

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

1 CTAGAGCTTTCGACTCTCCGCTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCA
 61 AGATGCTGCTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC
 M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P
 121 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCGACCTGCCAAGCACAGGACGTCGTGG
 L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D
 181 ACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCGCTGCACCTGGTGAGCCCTCGTTCCTGTCCGTCA
 L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T
 241 CCATTGACGCCAACCTGGCCACGGACCGCGGTTCTCATCCTCCTGGGTTCTCCAAAGC
 I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L
 301 TTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGGCACCAAGACAG
 R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D
 361 ACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAAGTTACTGGCAAT
 F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S
 421 CTCAAGTCAACAGGATATTTGCAAATATGGATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGT
 Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L
 481 TACGGTTGGAATGGCCCTACCAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGT
 R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F
 541 TCAAGAACAGCACCTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAACCTGCT
 K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S
 601 CAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCAGATTGTCAGTGGA
 G L D L I F G L N A L L R T A D L Q W N
 661 ACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTCTTCCAAGGGGTATAACATTTCTT
 S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W
 721 GGGAACTAGGCAATGAACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGT
 E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S
 (T)
 781 CGCAGTTAGGAGAAGATTATATTCATTCGATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTTCAAAA
 Q L G E D Y I Q L H K L L R K S T F K N
 (F)
 841 ATGCAAAACTCTATGGTCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGACGGCTAAGATGCTGA
 A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K
 901 AGAGCTTCTGAAGGCTGGTGGAAGTGATTGATTGATTACATGGCATCACTACTATT
 S F L K A G G E V I D S V T W H H Y Y L
 961 TGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTCTAAACCTGATGATTGGACATTTTAA
 N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I
 1021 TTTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCTGGCAAGAAGGTCT
 S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W
 1081 GGTTAGGAGAAACAGCTCTGCATATGGAGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTG
 L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A
 1141 CAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAAATGGGCCTGTGAGCCCGAATGGGAATAGAAGTGG
 A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V
 1201 TGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAACTACCATTAGTGGATGAAAACCTTCGATC
 M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P
 1261 CTTTACCTGATTATGGCTATCTCTCTGTTCAAGAAATGGTGGGCACCAAGGTGTTAA
 L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M
 1321 TGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACA
 A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T
 1381 CTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAACG
 D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V
 1441 TCACCAAGTACTTGGGTTACCTATCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTC
 T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L
 1501 TAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCAATGGTCTAACTC
 R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L
 1561 TAAAGATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTAAATGGAAAAACCTCTCGGGCCAGGAA
 K M V D D Q T L P P L M E K P L R P G S
 1621 GTTCACTGGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTG
 S L G L P A F S Y S F F V I R N A K V A
 1681 CTGCTTGCATCTGAAAAATAAATACTAGTCCTGACACTG
 A C I

Fig. 1

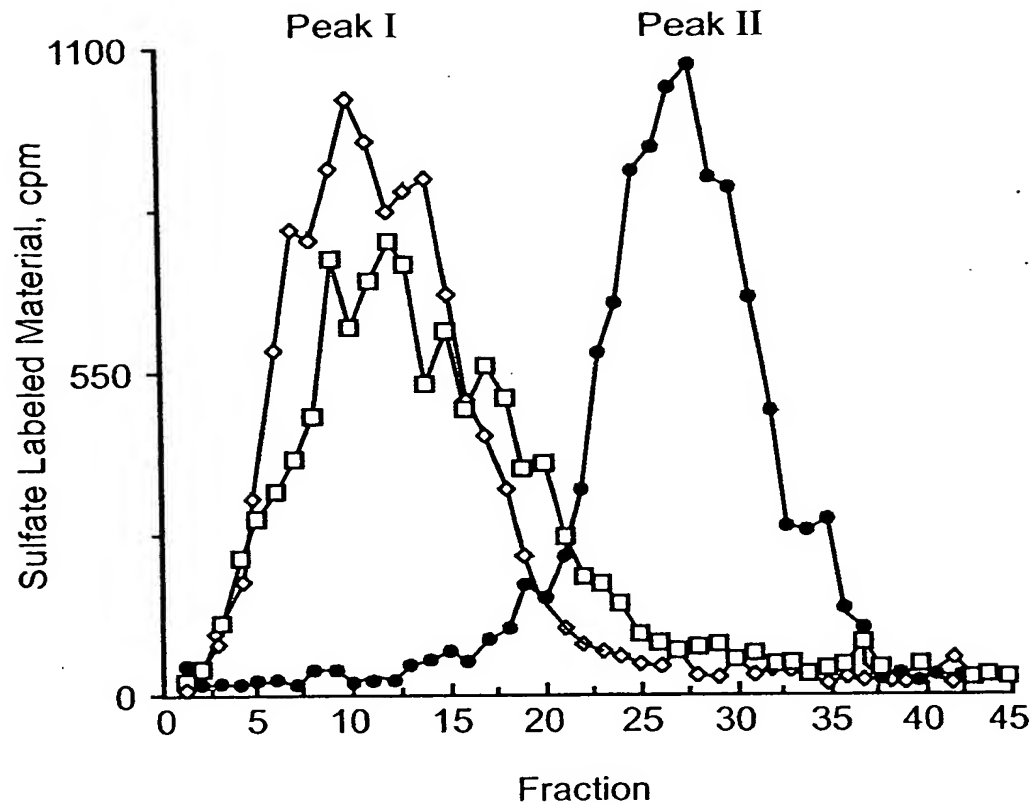


Fig. 2

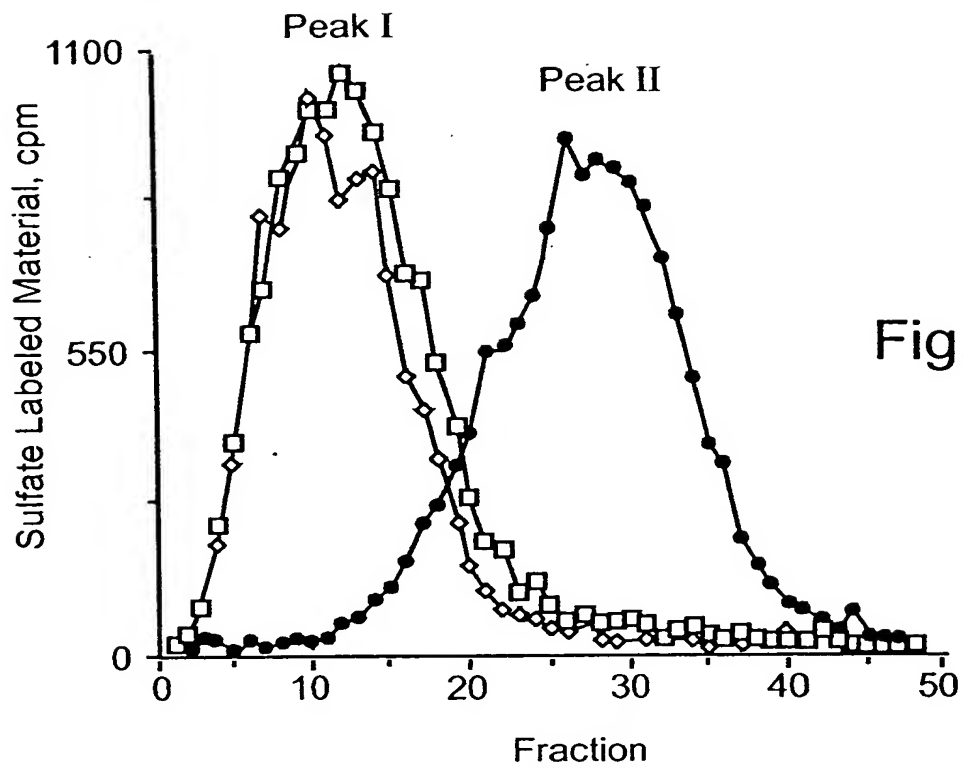


Fig. 3a

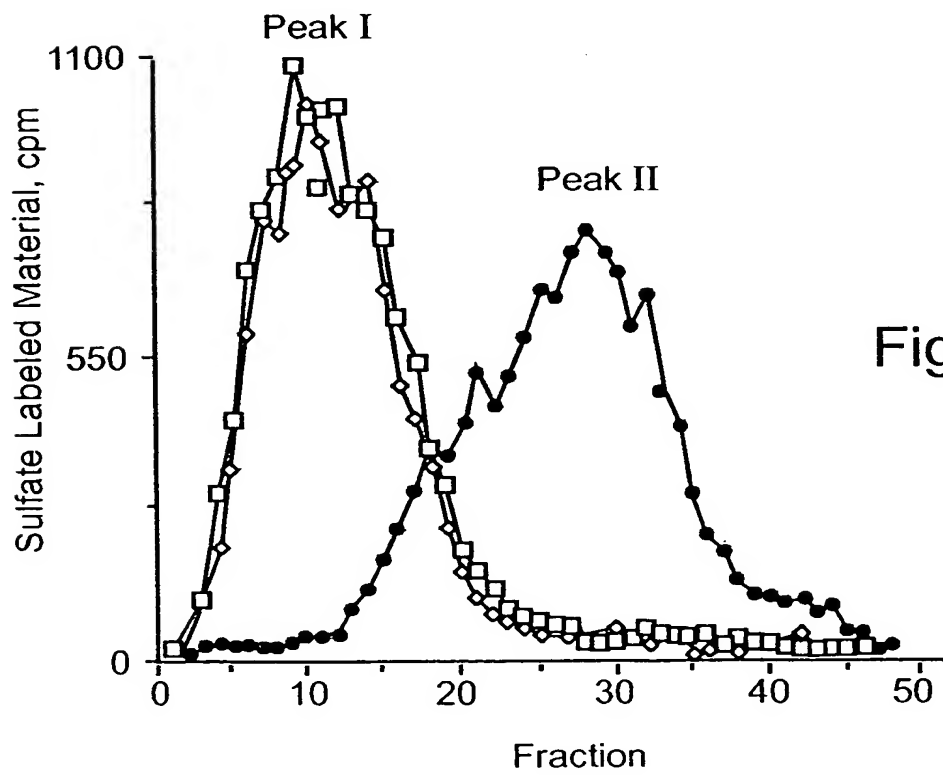


Fig. 3b

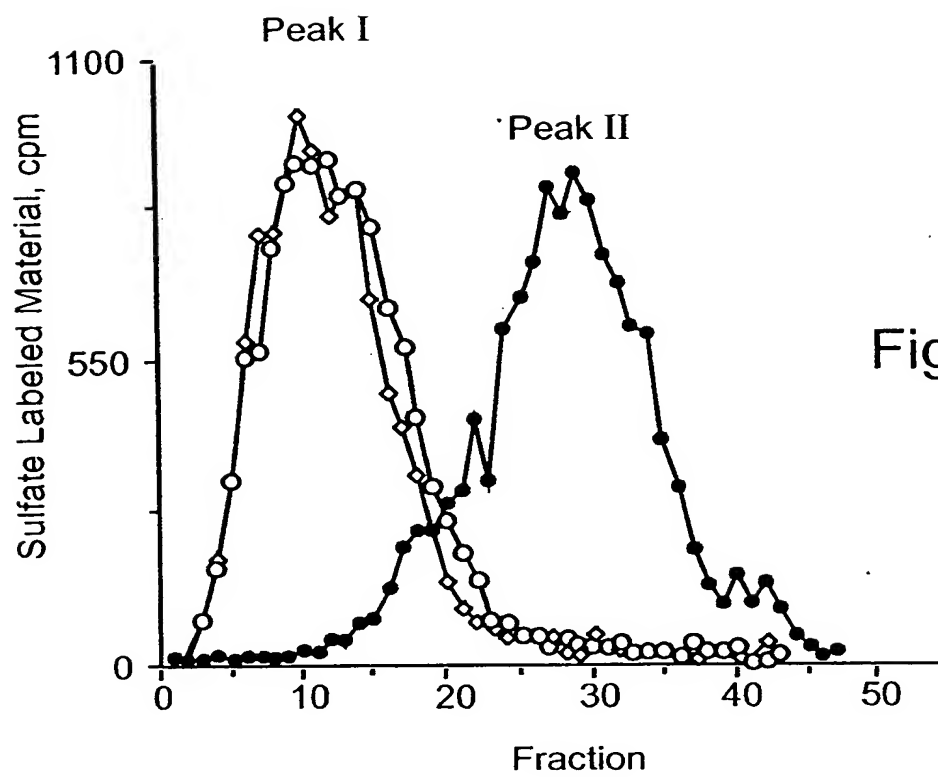


Fig. 4

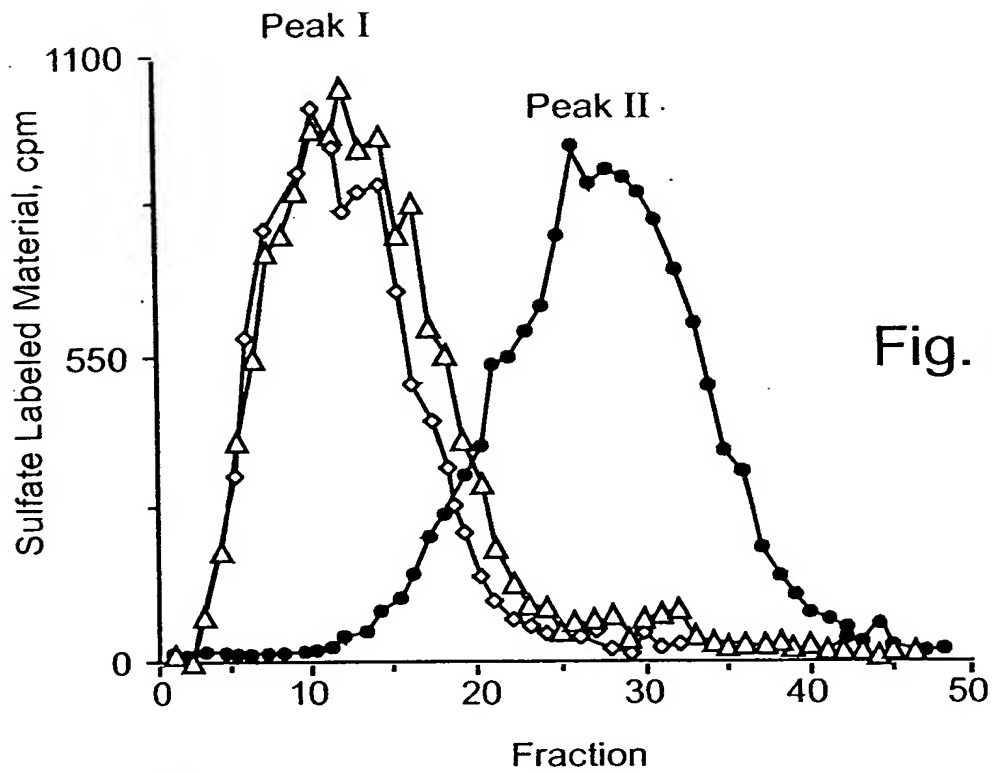


Fig. 5a

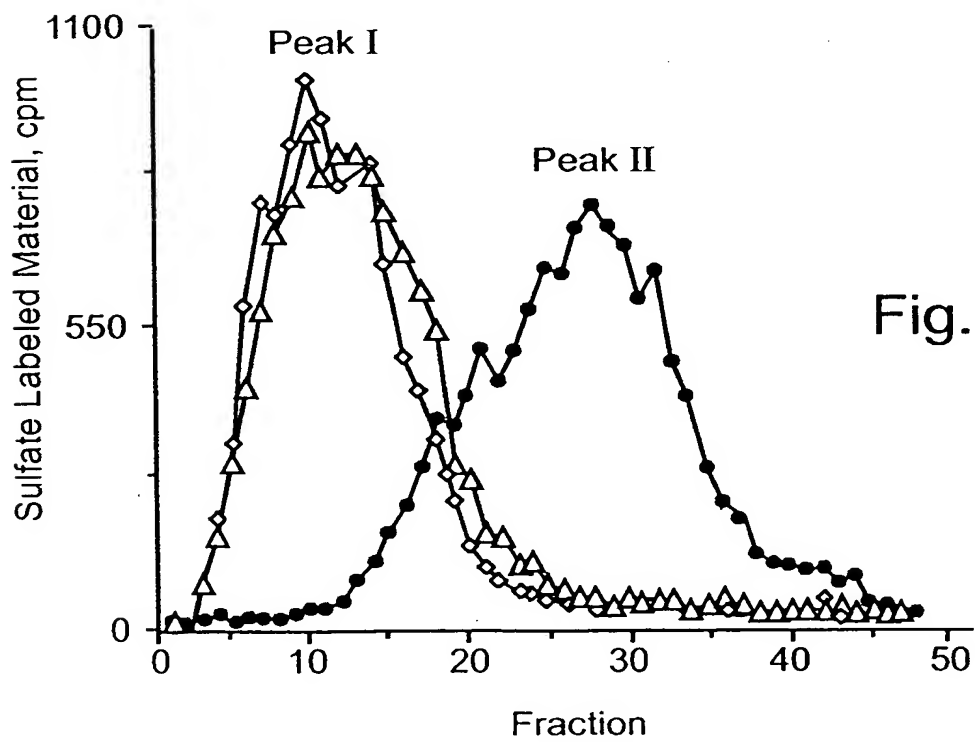
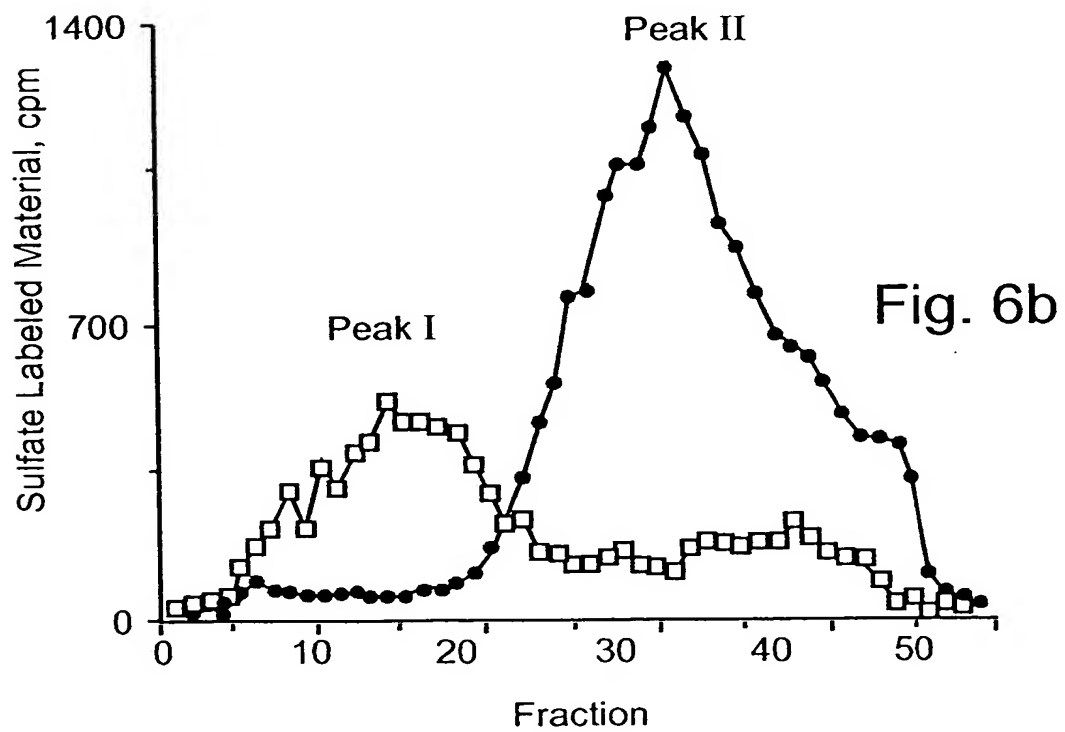
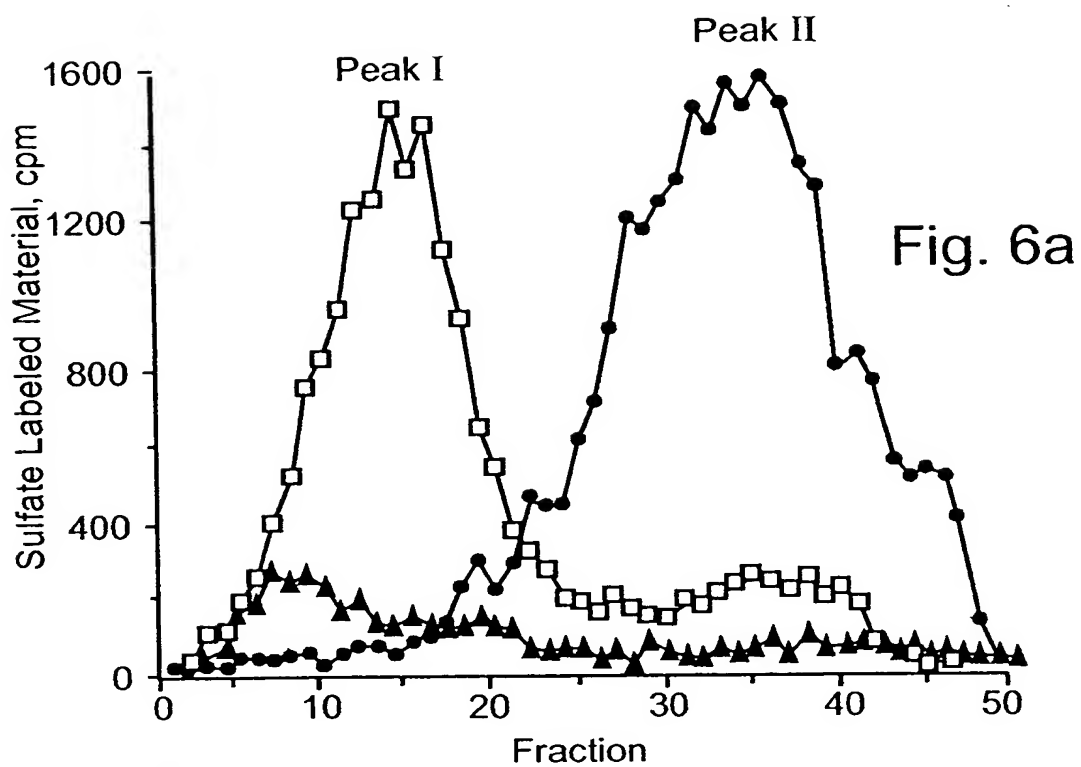


Fig. 5b



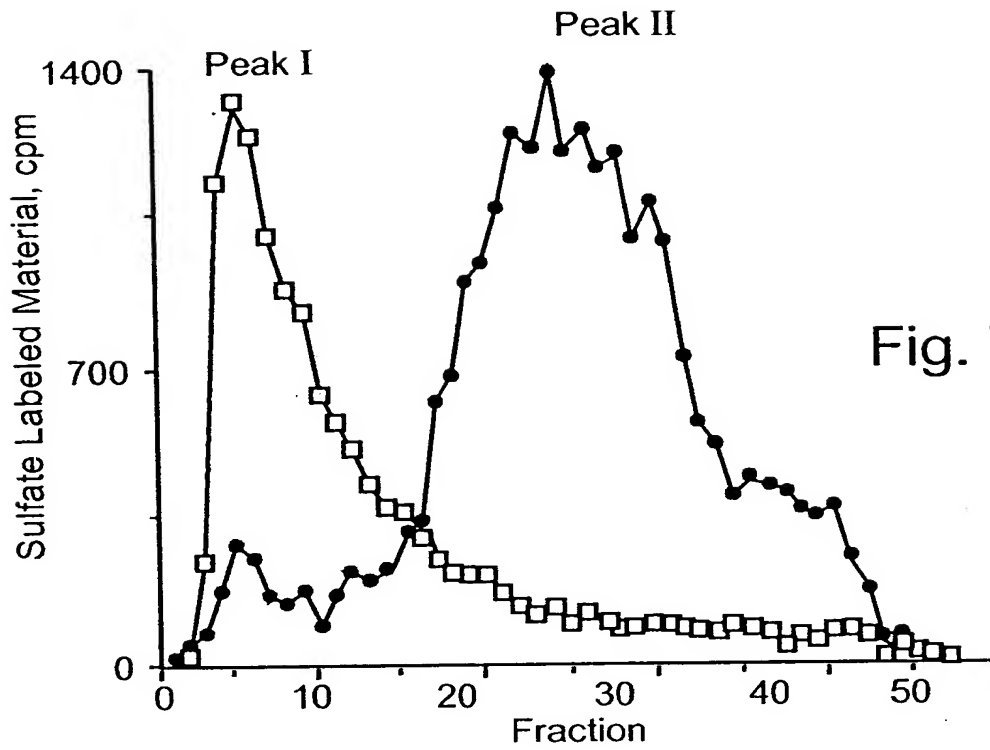


Fig. 7a

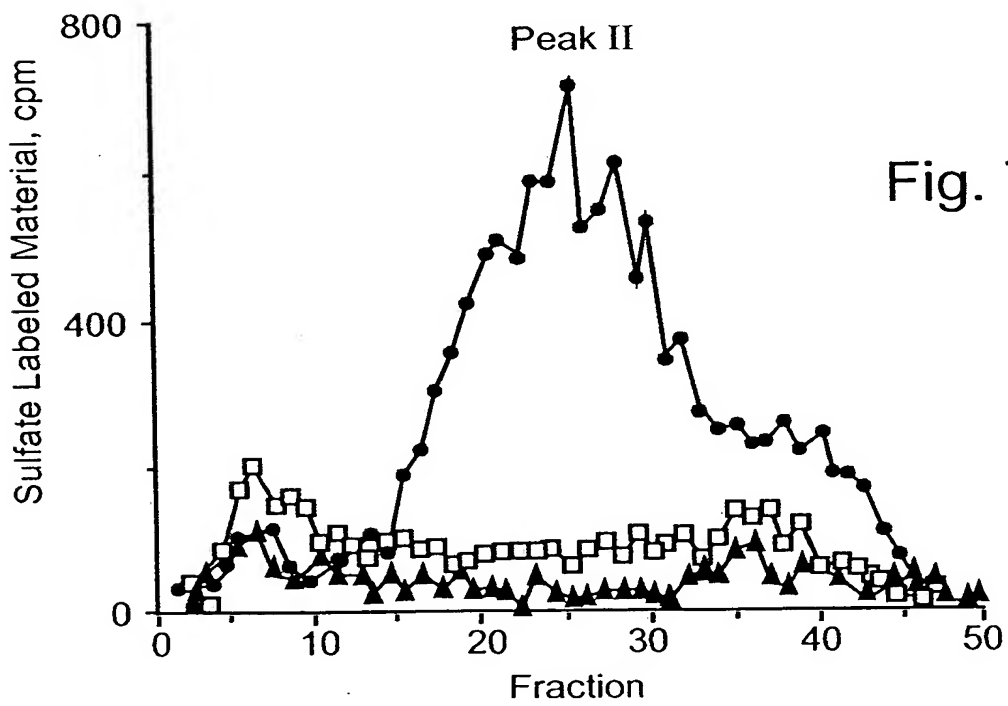
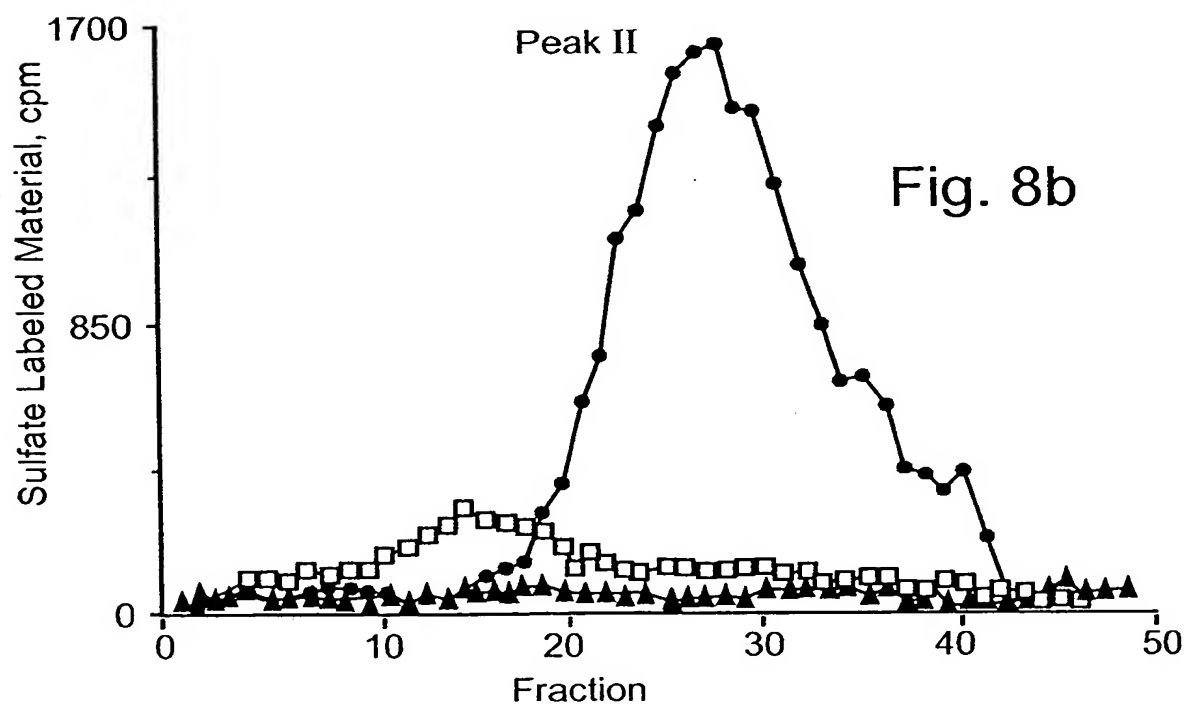
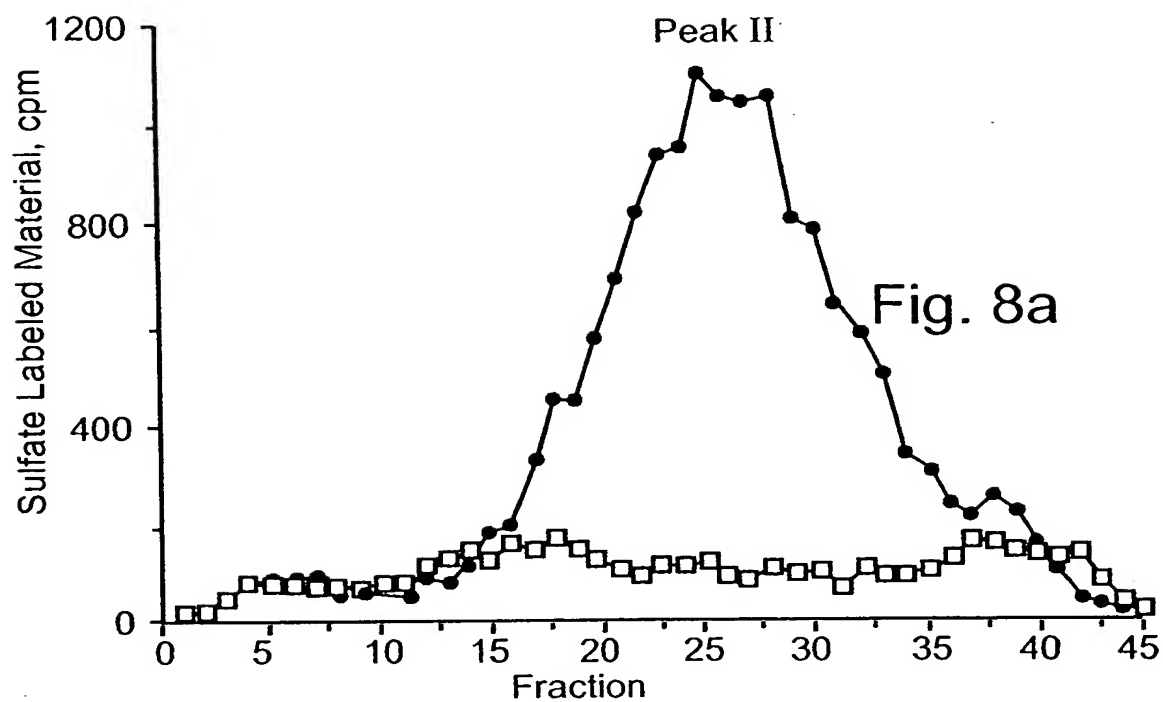
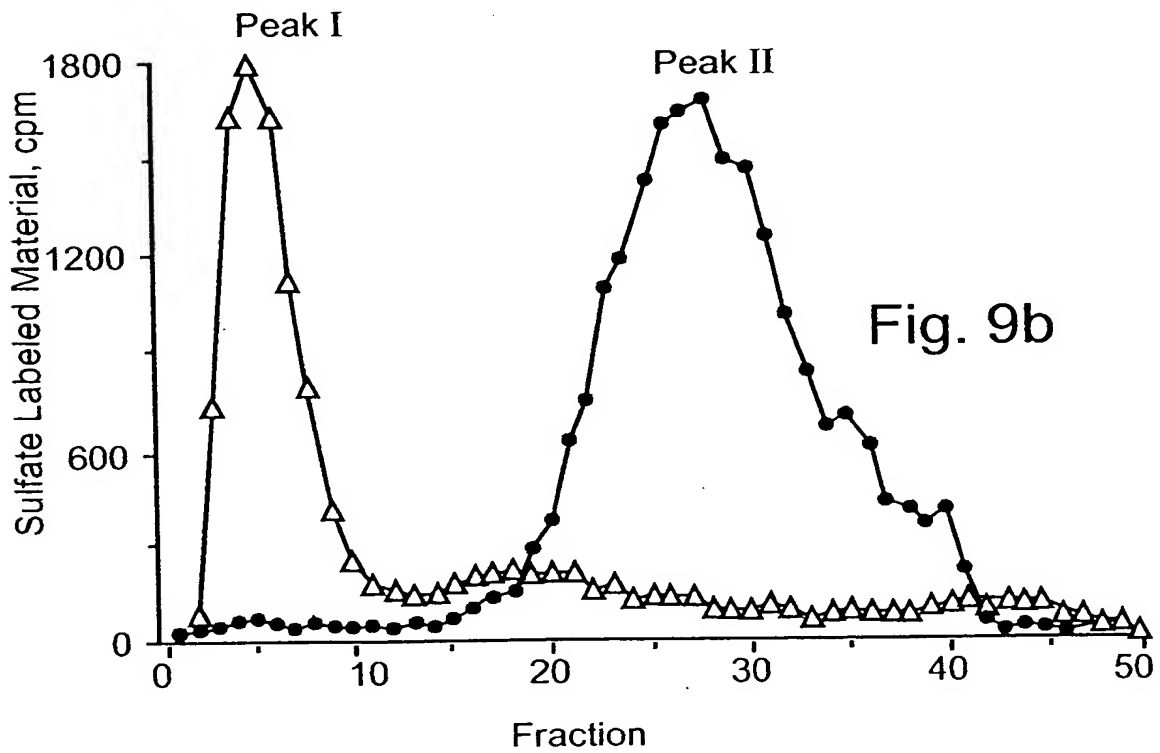
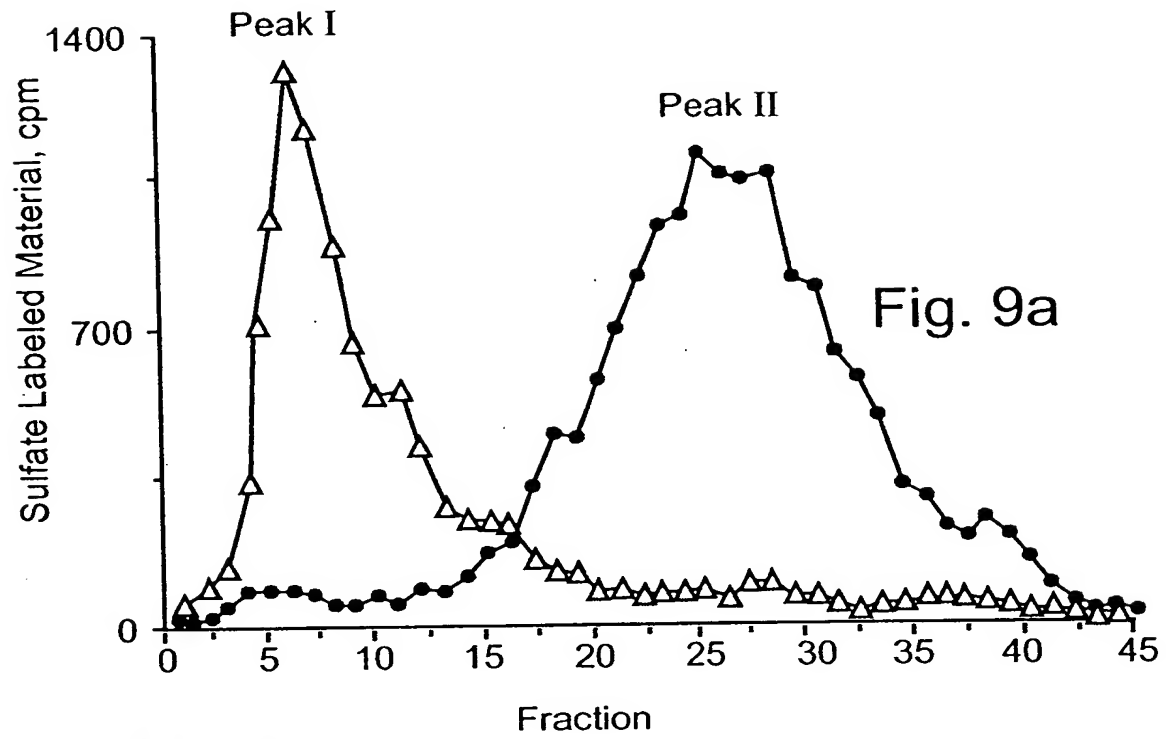


Fig. 7b





10/33

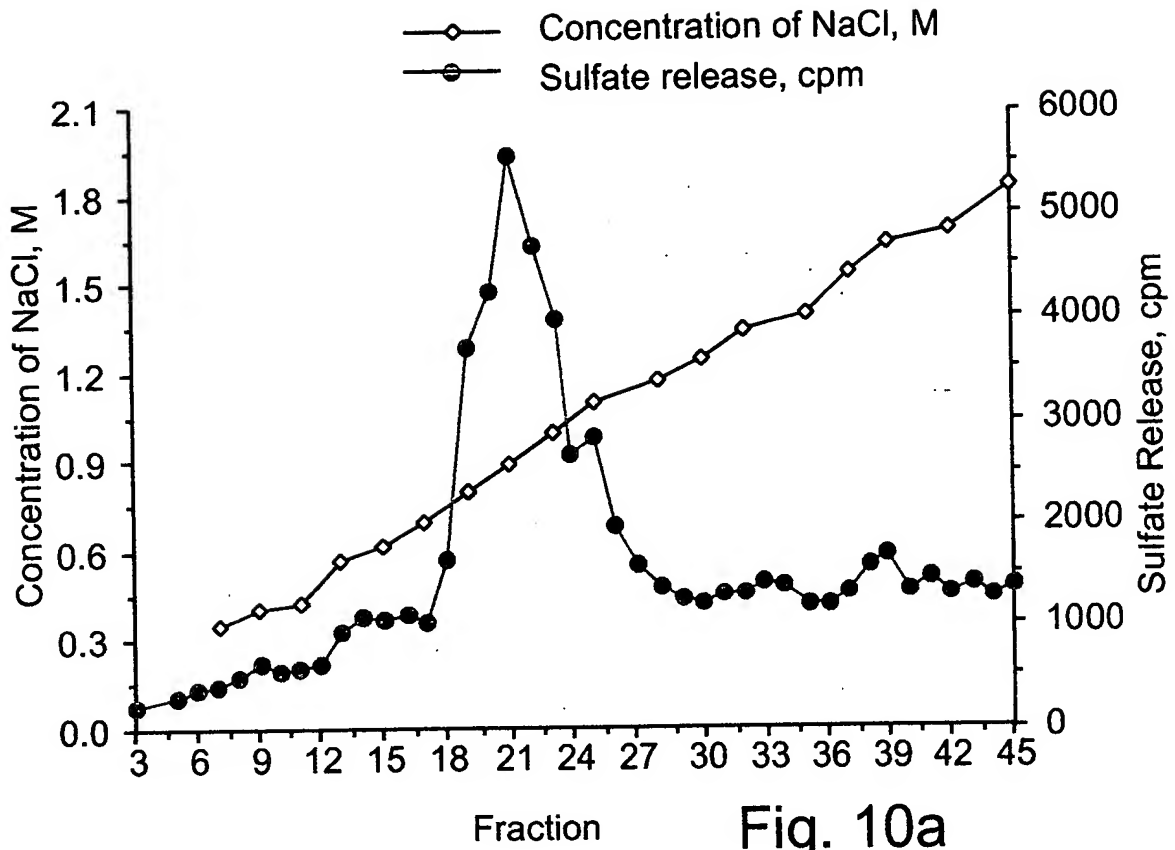


Fig. 10a

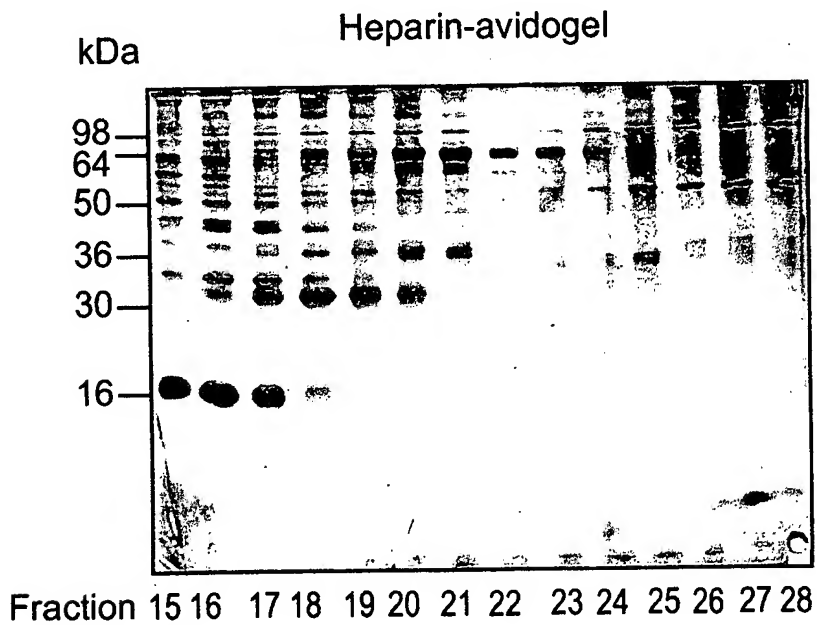


Fig. 10b

11/33

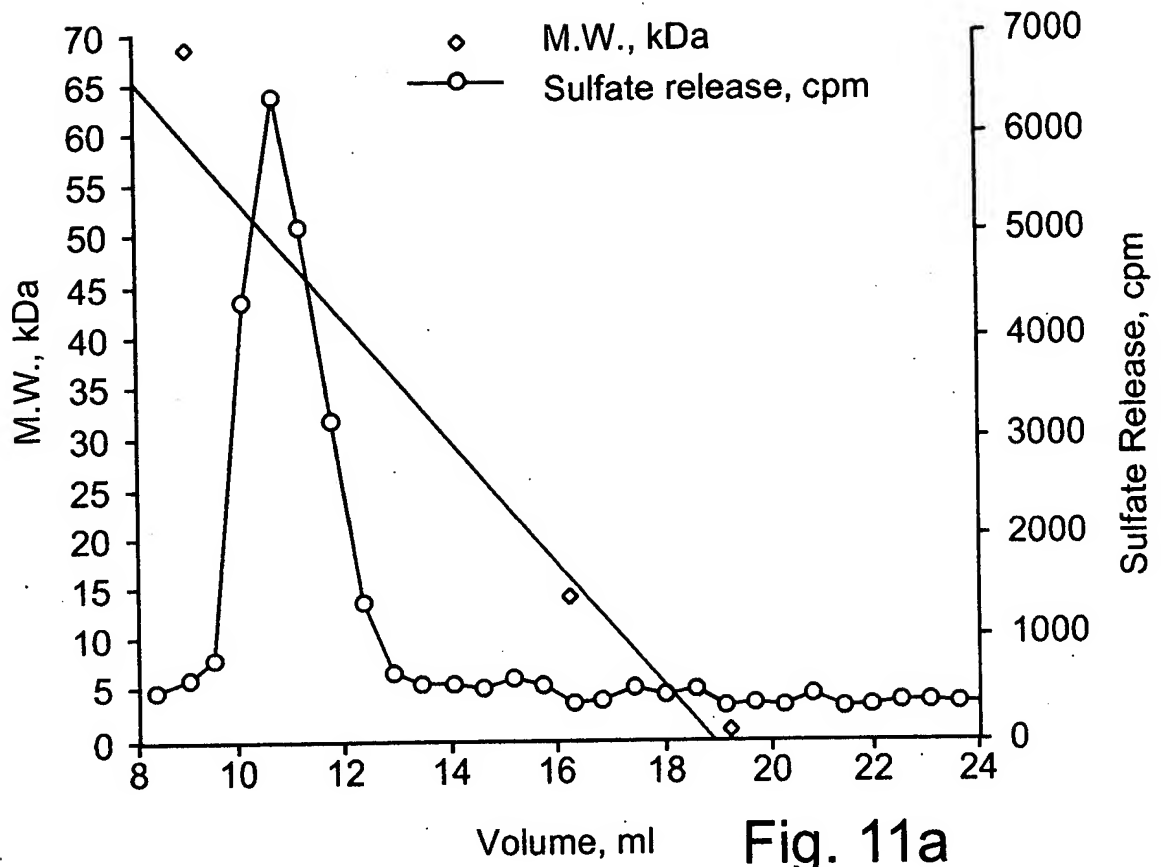


Fig. 11a

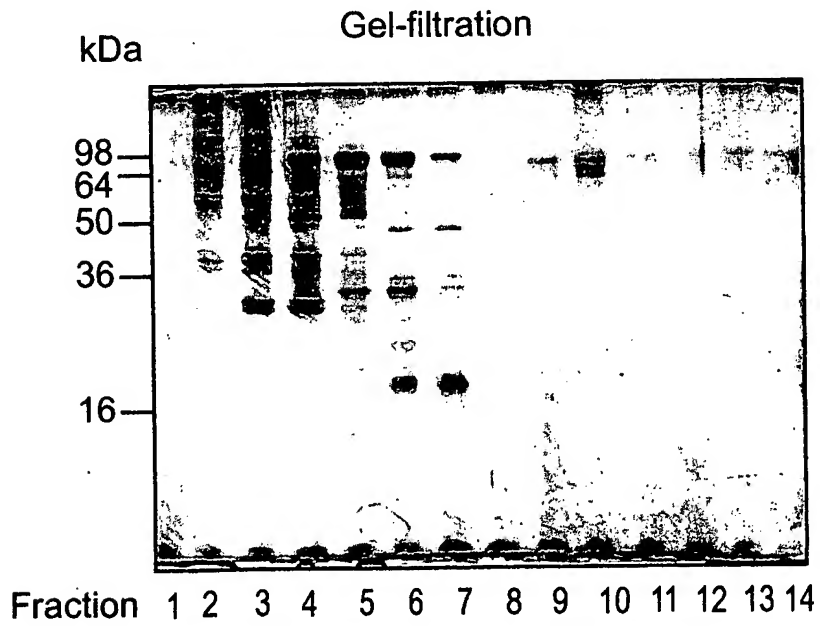


Fig. 11b

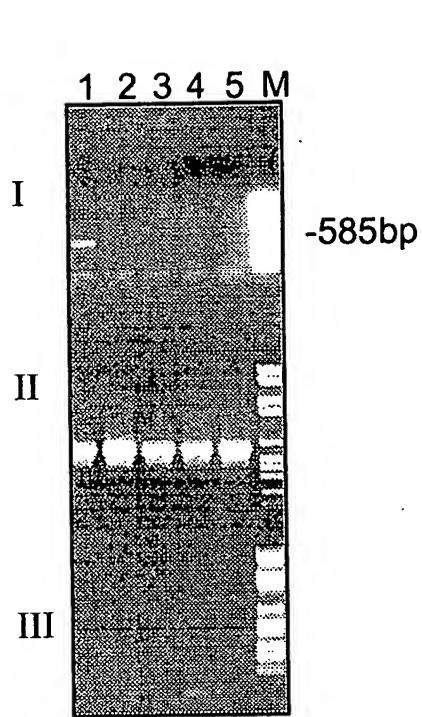


Fig. 12a

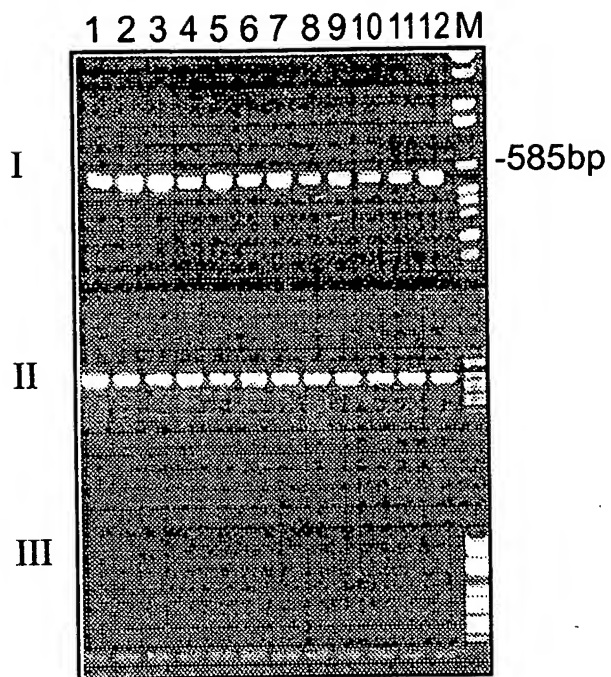


Fig. 12b

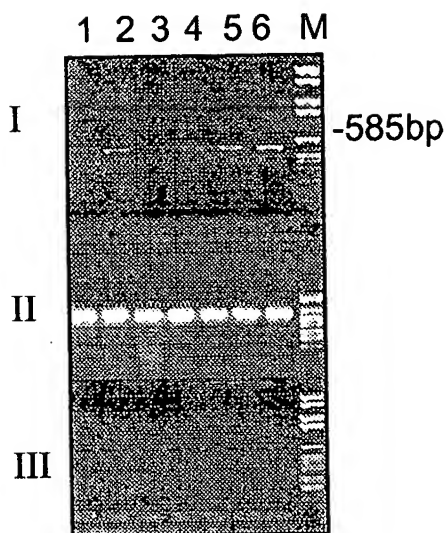


Fig. 12c

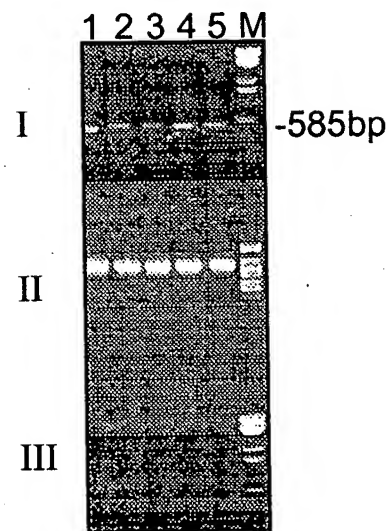


Fig. 12d

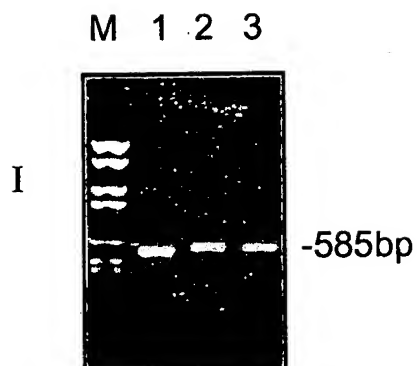


Fig. 12e

mouse	CTGGCAAGAAGGCTCTGGTTGGGAGAGACGAGCTACGTTACGGTGGCGGT	50
human	CTGGCAAGAAGGCTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGGA	1115
mouse	GCACCCTTGCTGTCCAACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA	100
human	GCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA	1165
mouse	ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGCATAGAAGTCGTGATGAGGCAGGTGT	150
human	ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTAT	1215
mouse	TCTTCGAGCAGGCAACTACCACTTAGTGGATGAAAACCTTTGAGCCTTTA	200
human	TCTTTGAGCAGGAAACTACCATTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTA	1265
mouse	CCTGATTACTGGCTCTCTCTTCTGTTCAAGAACTGGTAGGTCCAGGGT	250
human	CCTGATTATTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGT	1315
mouse	GTTACTGTCAAGAGTGAAAGGCCAGACAGGAGCAAACCTCCGAGTGTATC	300
human	GTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACC	1365
mouse	TCCACTGCACTAACGTCTATCACCCACGATATCAGGAAGGAGATCTAACT	350
human	TTCAATTGCACAAACACTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTAACT	1415
mouse	CTGTATGTCCTGAACCTCCATAATGTCACCAAGCACTTGAAGGTACCGCC	400
human	CTGTATGCCATAAACCTCCATAACGTACCAAGTACTTGCGGTTACCCCTA	1465
mouse	TCCGTTGTTTCAGGAAACCAAGTGGATACGTACCTTCTGAAGCCTTCGGGGC	450
human	TCCTTTTCTCTACAAGCAAGTGGATAAATACCTTCTAAGACCTTTGGGAC	1515
mouse	CGGATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTGAACGGTCAAATTCTGAAG	500
human	CTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAG	1565
mouse	ATGGTGGATGAGCAGACCCTGCCAGCTTTGACAGAAAAACCTCTCCCCGC	550
human	ATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCC	1615
mouse	AGGAAGTGCACTAAGCCTGCCTGCCTTTTCTATGGTTTTTTTGTGATAA	600
human	AGGAAGTTCCTGAGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAA	1665
mouse	GAAATGCCAAAATCGCTGCTTGTATATGAAAATAAAA	637
human	GAAATGCCAAAGTTGCTGCTTGCATCTGAAAATAAAA	1702

Fig. 13

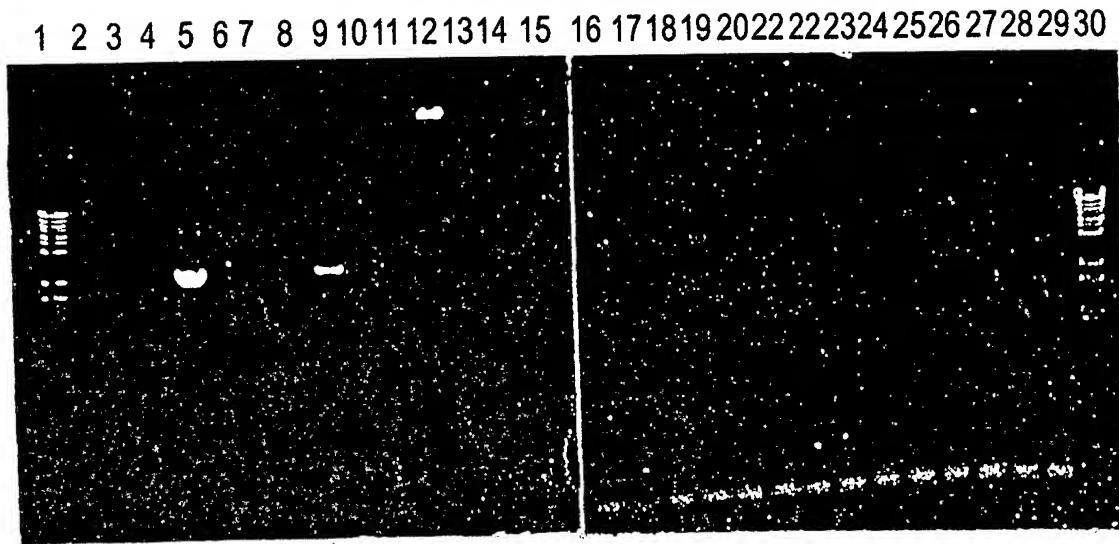


Fig. 14

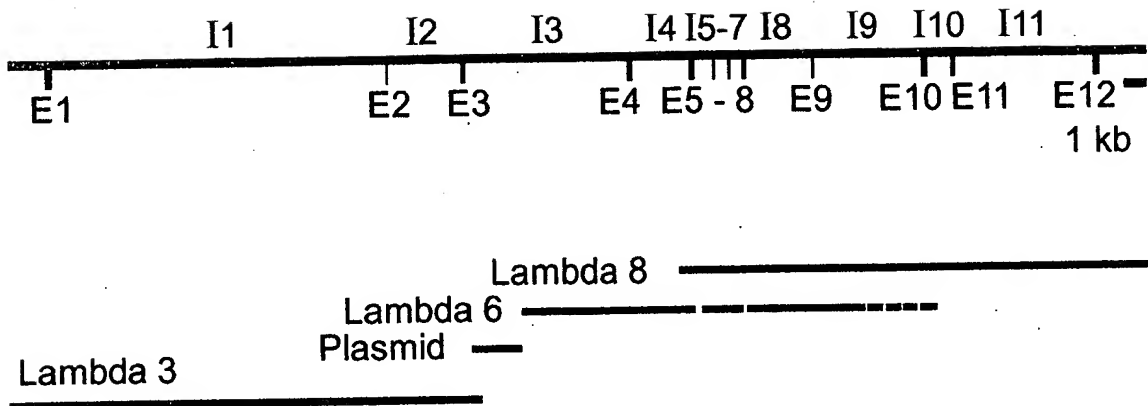


Fig. 15

ggatcttggtcactgcaatctctgctcccatgcaattcttatgcatca 50
 gcctcctgagtagcttgattataggtctgcccaccactcctggctaca 100
 ccattgtgccaggctggctctgaactcttggtcttagtgatccaccg 150
 ccttgccctcccaaagtgtctgggttacagggtgtgagccatcacaccg 200
 cccccggttccatattagtaactcacatgtagaccacaaggatgacta 250
 tttagaaaacttgcaatggtccacttttcaaataccccaaacatgttaa 300
 gaaatttggtatgactgggcatggcacagtggctcatgcctgcaatcctag 350
 cattttgtgaggctgagacgggcagatcacagggtcaggagattgagacc 400
 atcctgacagacatggtgaaatcccatctctactaaaaatacaaaacaat 450
 tagccgggggtgatggcaggccctgtagtcccagctactcgggaggctg 500
 aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgagtgagccgag 550
 atgggtgccactgcactccagcctgggcgacagagcgagactccgtctcaa 600
 aaaaaaaaaaaaaagaaagaaattggtatgactgttgactcacaacaggag 650
 tcaggggcatgggggtgggtgtaagattaatgtcatgacaaatgtggaaa 700
 agaaacttctgtttttccaactccacgtctgctaccatattattacactc 750
 ttctggtagtggtgtttatgtgtgaatttttttcatatgtatacagt 800
 aattgtaggatatgaacctgattctagtgtgaaaactcactatgactta 850
 gcttttaagtgtcttaagaataggtagatctatgcaataatgataatta 900
 ttattattattttaagagagggtctcactttgtcacccaggctggagtgc 950
 agtgggtgtgattaaagggtcactgcaacctccacctcccaggctcaataa 1000
 acctcccacctcagcctccccagtagctggaaccacaggcacgggccacc 1050
 acgcttggttaattttttgtattttttgtagagatgggggttcatcatgt 1100
 tgcccaggctgttcttgaattcctcggctcaagcaatcctcccaccttg 1150
 cctcccaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat 1200
 acctgacctggcctgatttatgcaaattagatatgcatttcaaaataatc 1250
 tatttttatttggcttcttattgggtgggtacaatctcaagtggaaaaatc 1300
 aagggttttgggtgtatttgccttactcaaccaatatttattagactctta 1350
 ctaagcaccaacatgatcacatgcctgagctatggctagcatagcgtgtg 1400
 agacaaacttaatctctgttttgggtggagcatataatctagtagatgaag 1450
 ccaatgttgagcaacatcacaaactaacaatttgaggatgctacgagag 1500
 tgtctaacaatttgaggatgctacgagagtgcttaacaatttgaggatgc 1550
 tatgagagtggtcatggagagctgcctggagattgagagaaagcttctc 1600
 tgagggaagttaacatttcagctgaaacacactgccatctgctcgagggtt 1650
 tgtaactgcattcacatcccgattctgacacttcacatcccgattctgac 1700
 acttcacccagttactgtctcagagcttgggtccgcatgtgtaaaacaag 1750
 gacagtatgcacttggcagggttgtgagaagggaagagaacacaagtaaa 1800
 gcacctgtatcaggcatacagtaggcactaagcgtgcgatgcttgetatg 1850
 attatacatcagtgtgaagcatcaaggaaaagctgaagaaaagctgacca 1900
 acagcgaaagataaatgcgagaggagaatttggcaggctcccaatt 1950
 caggggcagtcctgactctacactttgtatgggggcttcaggctcctgagt 2000
 tccagacattggagcaactaaccctttaagattgctaaaatttgtcttaa 2050
 tgagaagttgataaagaatttgggtgggttgatctcttccagctgcagt 2100
 ttagcgtatgctgaggccagattttttcaagcaaaagtaaaatacctgag 2150
 aaactgcctggccaggagacaatcagattttggctggctcaagtgaacag 2200
 caagtgtttataagctagatgggagagggaaggatgaatactccattgga 2250
 ggttttactcgagggtcagagggataccggcgccatcagaatgggatct 2300
 gggagtgcgaaaacgctgggttcccacgagagcgcgacagaacacgtgcgtc 2350
 aggaagcctgggtccgggatgcccagcgtgctccccgggcgctcctcccc 2400
 gggcgctcctccccaggcctcccgggcgcttggtccccggccatctccgc 2450
 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaagtgaacgtgaccgccaccg 2500
 aggggaaagcgagcaaggaagtaggagagagccgggcaggcgggcgggg 2550
 ttgatttgggagcagtgaggaggatgcagaagaggagtgggagggaaggga 2600
 gggcgagtgagggtgaggaggcgtaacgggGCGGAGGAAAGGAGAA 2650
 AAGGGCGCTGGGGCTCGGGGGGAGGAAGTGCTAGAGCTCTCGACTCTCCG 2700
 CTGCGGGGAGCTGGCGGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCAAGATGCTGCT 2750
 M L L
 GCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC 2800
 R S K P A L P P P L M L L L L G
 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCCGACCTGCGCAAGCACAG 2850

Fig. 16

P L G P L S P G A L P R P A Q A Q
 GACGTCGTGGACCTGGACTTCTTCACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAG 2900
 D V V D L D F F T Q E P L H L V S
 CCCCTCGTTCCGTCCGTACCATTTGACGCCAACCTGGCCACGGACCCGC 2950
 P S F L S V T I D A N L A T D P
 GGTTCCTCATCCTCCTGGGgtaagcgccagcctcctggtcctgtccccctt 3000
 R F L I L L G
 tcctgtcctcctgacacctatgtctgccccgccagcggtctccttcttt 3050
 tgcgcggaaacaacttcacaccggaacctccccgcctgtctctccccacc 3100
 ccacttccccgcctctcatttctccctctccctcccttactctcagacccca 3150
 aaccgctttttggggggtatcatttaaaaaatagatttaggggttacaag 3200
 tgcagttctgttccatgggtatattgcattgtgggtggcatctgggctctt 3250
 agtgtaactgtcaccgcaatgttgtagacattgtatctaataaggtaatttct 3300
 cateccctcateccctctccccacccctccccaccttttggagtcctccagtgct 3350
 actattccactaagtcacatgtgtacacattgttttagcgccccactctaaat 3400
 gagcctttttgtttcattcattctgttaagtggtgaataggcaccaccta 3450
 ggtaggtataagtggaatttgaaaaagaaactgcccacttgccccagt 3500
 acttccctagcgaagaggagggaaccaggcagggtgcacctgaaggcctg 3550
 tgagtgtctgatttgcgtgtgcagtgtaggacaagtaagattgtgcatagc 3600
 cttctgtatttaagactgtgttaggaagatttctcttcttcttcttcttct 3650
 ttttcttttttcttttcttttttttttttaggcagatgaaaaggcgctca 3700
 cagaacaggaataaaaaatctaaatattcaataaatgagacctaggagact 3750
 actgcagtgacttacaaagtcctaataaaaaagatgtctctccaaaatggg 3800
 gctgcaaaatgtgggtgctgccttatcagctctaagtttttctcttacctg 3850
 agaaagaaggaacctgatgcaggttcagggtcctgccccatgaatgcag 3900
 gctgactccaagatggggagctacagggacaatcccagggtcttctaggcc 3950
 tcttatttaggccttgggagcctccagagatggccacatcttgaccagcc 4000
 cagatagagggaagatcaccattatctcacctctgtgtcaaatacctag 4050
 atgctgtcctccctgagccacactatagttgccagcgctaatttaattgg 4100
 gtagtgactgggttaagagatggacagaccatcctggcttgactctcagc 4150
 tctggcaaaagatgagtgacttggttttccatatctcttgcccacaccaa 4200
 ccttgatttcttcagctgtagaatggaatttctcaagcttgcccaagga 4250
 ttattgcccagggtttgatgatattggttaagagcttctcagtggttgacc 4300
 catagtaagtggttgacgtttcaaacgaattgtttcttcttaggacatgg 4350
 tgagcatttggtagccattcaccgggttttctgttcttcttgatcatagtt 4400
 aacctctccttttcttcttctggcactacaatttctggtgggggaagaatcc 4450
 ttactttctgcccttcccccttaaggataggaagctgatactaggcagcaa 4500
 ctagttgggggataggaagattgttccagagaaatgctgaaccatagggc 4550
 tccagatcacaggacccccagtccttagcttgctggggtgtggggtgggggg 4600
 gggcggttactgaacatgggtatgaagtagatgtccatttactgaaatgt 4650
 gaggacctgaggcctcttctatttgctgtagccagcatattccccaaacctc 4700
 tccccaaagaaaggacagatgggggttcccccttgagtaacagggtccaaa 4750
 agaaaaaacatacagtgaggacttccaggatctgggcctgatcaccagca 4800
 gtcaagctccccgcaattgactaacacccccctaacacgtagaattcca 4850
 atctgcaatttagtgaggatgatacctttattcttcttaaatacatctct 4900
 tcatttcccagagcaccccttttccccctcctctgcacctttttgttaaa 4950
 gactggagtataatgaaataccaagagagcataacatgtgatacataaaa 5000
 ctttttttctggtttacaaaacagttcattcttgtccatacgtgcttctc 5050
 tccaaggctggctgctgtctgttccagcccgccttcgcttggagaggccat 5100
 ctgccatacctgtccccagacgcatcgacaagcacacccagagtgttat 5150
 ctgctaagacctaaaagaggagggaacccccctctcctcatctaagacct 5200
 gcttctaaattagagtgtgagggtccatctccccaggaggggcacagggc 5250
 ccaaacagcccagccatctcagaagacaacactaagctttgtagggggtcc 5300
 acagtagaggagagtaagacgcctgttggttttaatttattacagttcctca 5350
 aaagtgaagatgtgtggcgggatggcaagagctgagcagacgaaagctg 5400
 aaggaataaggaaagagaggaggacacaaacagctgacacttctcagtt 5450
 ctgtcatttgccctggccctgttctaagcaccttctaggtattaatccat 5500
 ttagtcttggctacaacactgtgagtaactagttttgtcacccttctttt 5550
 aaaaatgaagaaagtggaggtcagggaggttaagtaacttggccacagtt 5600
 tgaaactagactctgatcacatgagataatagtgcccataaaaaggga 5650
 gcagattatattttttaaaggaaagagagtaggatattggtagaaaaagat 5700

Fig. 16
(continued)

tgtttggaaaggaattgagagattgatataatgaaaagaagcattcacat	5750
gagagtaacagtatcagggcccaaaccctcatctaaggctacttcaaagag	5800
gcctaagcaaaacttagtcactggcgtggttctagtctccatgatggcaaa	5850
tacattgtgtacagcccaactccacacaaaacttaaataccaatgataga	5900
gcaatctaaaatttgaagaaaaaatctttcaatttgtcgtcttcccaga	5950
gggacttaatcaagaaaccaatcaaaaacttcttaagcctaactgtgtg	6000
cagaactccaaagagagcccagccctaaatcaacactgtccaatggaaat	6050
ataatataatgtgggcctcatatgcaaggctcatatgtaattttaaat	6100
ctagttagccatattaaaaaggtaaaaaagaaacaagtgaatttaatt	6150
taattttatttagttcaatagatccaaaatgttttctcagcatgtaatca	6200
atataaaaatattaatgaggtatttatttctcttctcaaaccaagtc	6250
tattctataatctggcgtgtatttttacagcacttctcagactatatt	6300
ctttctttcttttttttttccgagacaatttgtcttgtcaccgaagct	6350
agagtacaatggcgttacctcggctcactgcaacctccgctcccggtt	6400
caagttattctcctgcctcagtcctccaagtagctgggactagaggcatg	6450
caccaccacgcctggctaattgtgtatttttagtagagacaggggttcac	6500
catgttggccaggctaattctaaaactcctgagctcaggtgatatgccac	6550
ctcggcctcccaaagtggtgggattacaggcgtgagccactgcacccggc	6600
ctcagattaaactatatttcaagcgttcagtagccacatgtagctagtgt	6650
atggtagtgagacagtacagatctgcatttcaattaaagacagtatacaag	6700
catagttcactaatgcacggtaaaaaaagtatagtgctgagtcgggtggt	6750
agaaatcctaataactgcagagcaaaagtggtagcaacagcaatctcagt	6800
gataatgcaaccatgcttgcctttcattgcaatttgccttattttccttca	6850
gcaaagttcatccatttttgccaattcaataaatatttactgataaaaac	6900
tttcaatattagattcttgcattctcatagacagagttgcttttcacatt	6950
tagaaaattacttatcaatgttaaacacacggtttgataaccagtggtgg	7000
aaagaggtgcagactcccatgtgcctattgatggcagaaatattccacag	7050
ccaaagggaacaaaagggtggggacaatcacacacctcatgtctcctaa	7100
ctcctgggaagtgcgtgcctctgattgagctcttattattgccttcccc	7150
actaacctgtccactgtgcctggagccctttgcagggttacctgctct	7200
gtcctcctcacagaatatctcctctacctccttgtccaagctacaacttg	7250
gctattctctgatgacactgtcttccctgtagcccttttgagtaattggct	7300
gcatattctcccactagtcagttcttttctgttctccagctctggcttct	7350
ggatgacagcccactagtttgaaactccatactgctatagttcaagtcct	7400
tttgacttggtaccttgggcaaattacctccttttggttcagggttccctgt	7450
ttgtaaaatgacgataataatgccatttgcttcagtggggttattttgaaa	7500
ttgagtgaagaaggcgggtagcttccctacacgctcagtgtagactage	7550
ctgatgtgcattacgggtgatgccatgactcagtggttttccctcatctc	7600
cacatctggctctcatccagtgctcctgcttaaggcactctgtccccctc	7650
ttacttactcccccttattaactgaagactggcactgatctcacagtttc	7700
ctctccacttcttagtctcaccatcatcctagatgacttcaagtcacct	7750
gataaactgtctcagtttcttccactcacattttttataacagataatgt	7800
tacactcaagttgtaacagaaccagcttatccagctcatgaaatgtatgc	7850
atttcatctcaactctgtattcagtgacatcctgtgggtatctggaaatc	7900
agccatgggtgagaatatttaccatggaaattggcaaatactaaaaagcag	7950
agcaccttttttctgagagccagaccatagctcttctactccatagcac	8000
ccatcataacaatttttaaatacctccactgaacagcttcttctctctc	8050
tacttcttccatatctgatttgagcttcttaatttatcatgtgaaccact	8100
cttgtaataataaccccaaatccctgttccattgttcttctgctaaaat	8150
actaaacctgggttagtccaaccataatttctctcttttggaatctacagg	8200
gtggcccaaaaacctggaaatggaaaaatattacttattaatttttaatgt	8250
atattaataagccatttttaatgcttcatttccagctctcagtggccacct	8300
gtatagctgggctattgagctcttgcgggaggaggaggagtgacagctctcc	8350
cagccacacagactgatgttgcaccaaaccatttttagcttccagacttc	8400
cctggcccttagtggtaccccttaactctccatttctctgcctttcacatt	8450
ctctacttttttaaaaatctctgactccaccttcaccttatcttcttagc	8500
acatgaccatacttctgcttcccaaagaaaatgagcaattacttctttt	8550
ccttttctcctctgtcatcaaatctgcagacatgtcactaagtcacgc	8600
tttctctcttctctgatctcagctctgcttcttccatttctgcctgaat	8650
cccgccccctcccaaccccccaaggacttcgctctatcagtcacctcttc	8700
cctctcctgtatcttcaactcctcccatttttactggcttcttctcctcaagc	8750

Fig. 16
(continued)

ctttccccaagcctttcccatctcaattacctcctcgacatgcctctgc	8800
agaaaccaccccgctttcttccctccctcggcagcctgttcttccctgttc	8850
tgcctcatgatggcaccatcatttgtgtcactaaaaatcaatctctccgac	8900
atcatcaatggccttcctttgttgggaaacctaaataaacactttatctta	8950
tttgggtcctttgttatgggttgaatgaggttaccctgaaatccatattaga	9000
agtcctaaccctccagtacctcagaatgtgactttatttgggaatagggtc	9050
attgcagacgcttatttagttaggatgaggtcatactggaatgtgatgggt	9100
gcttatctaataatgactgatgtccttataacaaggagaaatttggagaca	9150
gacacgcacatagggagaataccatgtgatgacaggagtattggagttgg	9200
agtcaaaaagctatgggaacttaggagaaagacctggaacaaatcctttc	9250
ctgcgcctagagagggagtatggccctgccactaccttgaattcaacgtt	9300
tcggccttttcaaaactgtaagacaatacatttctgttgttcaaaccaatt	9350
agtttgcagtaactctgcgactgcagccctaacaaactaatacagttctct	9400
ggaggcatttggcaagggtgacaatggaagcactttcttacccttttagg	9450
tctgtcgcctttcttgttgggggtgttttctaacaattcctctccatct	9500
ctctctctctagtttgtcttaaacattgggtgttcttcagactctgcacct	9550
aggccttcttttcaacttcacatattccctgggtgttctcaaccaacttc	9600
agaaattacttaattactgctcatgcagtaactgtgctggaaactgttta	9650
acaactggctctctgggaagaggggagactggttgatgggttttctgtgat	9700
ttctgtggtgtaataactccctccatggccaattccaaactgccaaacagt	9750
ttaacaaactggctcacaaattttctccaaatttaacatttggctttcaca	9800
ggccaacaacgtggtacagccaactccagcacacctctgcttttctgtca	9850
gagagaagtaacttattttgtacaaaaggtaaaataaaaacacctgcag	9900
gcccccttttttcttaacaaactgctctagaaatagaatagctgaagc	9950
ttcttttatgcatctcatctgttatttccatgtcactgtggtgggtggtt	10000
atttttcctttatttttcttgtatatgtgtgaaataactgtacctttgatc	10050
agtttttagttttatggcatgttttgcacccatattaaatctagtttttgt	10100
cagagggcgtcaatatttttctcaaaaacagaaaatatttcatgtcaa	10150
aggagacaaaacaaaaggctccttaataacaaaactttgaaatgtgatttc	10200
ttgtacttggcagtggtccaagtggtaaacccaaacagttattgggttttca	10250
ttttgttcaggaaagtctttgtctggcagcgacttacccttacatcaggc	10300
gggccttgctcattcattcacttaagtatttattaaacaccagcgggtgtg	10350
ccaagtacttatctaggtatcgggttagattctgataagtgcagtcagggtcc	10400
ctgctctcagggagcttgccagcagagatgggggctgcaatagagagtaag	10450
ccaaggaaatgaaaaaggaagttgatttcagagagtgatgaatgctatga	10500
agaaaatgaaggcagcgcagtgatggagagtgaccaaggtggtacag	10550
tttgtaacctctaaggaccagactgtgacccaggtcactcacagatgcccg	10600
tcatgtgatgccacagcaacttttccaggtgctcgtttctctccacttcc	10650
cagtctcttgcccagccgcgactgcttacaatacagctagagggaatcta	10700
aatgaggttccctctatcatcaaacccaatcaaaatgccaaaggaaacagaat	10750
cagtgcctggctgaaggcagtggaacagggccagcctggagtggttctct	10800
ctgaggaagtccctcatcttgggttttagggccataccttgtgacctgtga	10850
gctaggggttgccagtccttgacatttctactgaggactcgcctgtctat	10900
attcccggcctgtatgtgtctcctgagttccagacacacagggcgaagcg	10950
cctgatggatggaagtatgttttttgggtgttccattgggtatctcaaatc	11000
tacaaaacttagtgcccttctcctcctcctgttctctcccatcttcagtct	11050
atcacctgttccctcatccagcaaatgatattaccatcttccaaggagctt	11100
cccaggagtaatccttgactcctcctcaacatccaatttaataatcaaatc	11150
taggccaggtacaatagctcacgcctataatcccagcactttgggagggt	11200
gaggcaggtggatcattttagggccaggagtccaagaccagcctggccaac	11250
aaggtgaaacctgtctcatttataaaaaagttattttataaaaactcaaatct	11300
attatttctacctctaagtgtgtcttgaatttatccatctctctccatct	11350
ctgagctgtttaccttacctcagttccatcacgttttgtctacgttaacatg	11400
accagagtcttgttcttagtctggtgaggtcactccagctgcttcagatc	11450
cttccatggctcaccgttgccctcatataaagttggcactcctggacatg	11500
tggcttaacggggccctccgtgatgtggccctatttgccttctccattctgt	11550
tctctcccagcctctctgccccatctcttaggcaccaaccaacaccttct	11600
gctcgtcaatgggtccagcttctctctatctctgttcttggacagact	11650
tttcccttcacctggaatgctttcttcaatcctaccccactctctttaat	11700
ctagataaggtttattctttttgaatgtctagcagtgaaaccatttcccc	11750
tgaaaaaccttctctaaccaacccccctaccctcagcccaagggtctagatt	11800

Fig. 16
(continued)

aggagtcctctgaatgtttccatagcatttttaagaattgcctattta 11850
 ctgttgcgtatctatcactaaactacaaaattgtatgagaacagccactat 11900
 ctctgcctgggttcaccattcatctccagcaactagcataatgcctggcag 11950
 agtcagcctgcaacaaatatttgttgaataaattaacagatggctttatc 12000
 tccttaagtaaatcttgcctttttcacctattaaaacagacgcacaggcc 12050
 aggtgtgggtggcccatgcctgtaatcccagcactttggcaggctgaggtg 12100
 ggccgatcacctgaggtcaggagttcaagaccagcctggccaacatgggtg 12150
 aaaccccatctctaataaaaaatacaaaaattagctgggcatgggtggg 12200
 tgcgtatagtcccagctactaggaggctgaggcaagagaatcgcttgaa 12250
 ccagaggcagaggtggcagtgagccgagatcatgccactgtactccag 12300
 cctggatgacagagaccctgtctcaaaacacacacacacacacacaca 12350
 cacacacacacacacacacacacacacaccaagtgtatataatttaaaata 12400
 taacgtgcttgttatggaacacttgtaaaaatacaggaaagtaatgaaaaa 12450
 gtctaccatctagctcaccacataatgaccattgctatcactcctggcata 12500
 attctctcctgtatataaataatattcttttattgttaaaattacacta 12550
 tgagtactatttattttattttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat 12600
 ctgtccatttttaaggatgcagtttgggtgcattcaccacactcacattgt 12650
 tgtgcaaatatcaccactatctatctcagaacttcttcgtcttcccaaac 12700
 tgaaactctgtaccatttaacaatagtgcatcctctgttttccccctccc 12750
 tacaattttatttttatttgggtttgtaccaaaactgaaaatagctgcttct 12800
 tccttacttagttcagattagcatttccattttatttagcgtgggtttga 12850
 ggatgccatgacagatgccatccttccctagagctctttggggctgtcagg 12900
 tatttcagtcagggtgaattcgggttgataacatttttaaaatctcacttt 12950
 attctgaggttccctagtgctcagagcccacgtatttttagggactcccaa 13000
 gttacaaacaaaaatattggtgaggaggaatcactgaagttttaacacaag 13050
 agacttacattttgttcaatttctatcttttagtttatttccctaagcata 13100
 aagaaatactttgaaaattttacatagcattatacatatttaattaagca 13150
 tgagcacatcttaaaactttaaaatttttagatcagatctttaattcctagg 13200
 atattaagaggtactggcaattttggccagggtgtgggttcacgcctata 13250
 atcccaacactttggggagggtgaagtgggcgaattgctagagcccaggag 13300
 gtggaggctgcaatggcctgagatcacgccatcgactccagcctggatg 13350
 atgagaatgaaatcctgtctcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaagaagaa 13400
 gaagaagtattggcaatcagtgctccaggaataatttcctgacttgaaat 13450
 aaacctacatgtagacaaaactaattaggccattccaagagttgctagcat 13500
 tgggttaatatgttttcagagcattccaggaagcagtggtggccagcattg 13550
 catgtttgatacttcagaaatgtatgacagggtgtttctcttaccaggtc 13600
 ttctgttttcttagttttgtctcatgtaaatatttatgaacatcctcatct 13650
 ttttgaggggaagggttatagatcatttctaattccattttctagcatttg 13700
 gtaccatttctaagcacatgataggcaccatttgagcatttttggttg 13750
 acagaatatgcatttagaattgttcaaatttagaggtgtcagtgatgggaa 13800
 ttagaatactatataatttctaagtcatttgacttaaaatacaaaagaatga 13850
 ttttccctgggtggggaatgggtgaaggaggaggaggttaagaaggaggaga 13900
 agagatccctaagtcattttataaaacttctctggaaagacaggtgtgtgaag 13950
 acttttttaaaaagtcatttcaccaaattgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 14000
 ttaaatagactttatttttttagagcagtttttaggttcacagcaaaattga 14050
 atgcaaggacagagatttcccataaaacccctgcccacacacatgcatag 14100
 cctccctcatttatcaacatccccaccagagaggtgtttgttctagttgat 14150
 gaacctacactgacacatcattatccccaaagtccatagttcacggcag 14200
 ggttcactgtcggtgtacattctatgggtttgagcaaatgtataatgaca 14250
 tgtatccaccattatagtaacatacagagtattttcagtgccctgcaaat 14300
 cccctgttctccacctattcatccctccctctctgcatttccacccccag 14350
 cccctggttaaccgctgatctttttactgtcccatagtttcggacgatcta 14400
 tttttcagacagacacagagctgtctttcccttagtttctattctatcat 14450
 ttcttttctccccatccatcataaaaggctatgagtttttttaagtgttg 14500
 aacaccatcctacttgtcaagttaaaacataaagctcctggctgggtacag 14550
 tggctcatgcctgtaattctcagcatttttgggaggtgtggcagaagcatc 14600
 acttgaagccagaagtgtgagaccagcctgggcaacatagcaagaccca 14650
 tccctccacacacaaacacacacacacacacacacacacacacacaca 14700
 cac 14750
 ccctcaggttccctagaagatcagtccttcaattagattcagattgagatg 14800
 cttctctttttaacaatgattccctttctatcatgccaataagaaaaac 14850

Fig. 16
(continued)

aaataaaaattaaacaatactgcctgtaatctcagctacccaggaggcag 14900
 aagcagaactgcttcaaccggcaagcagaagttgcagtgagtgagatc 14950
 gcgccactgcactccagcctgggaacagagcaagattctgtctcaaaaa 15000
 caaaacaatgtgatttcctcctctaagtcctgcacagggaaatgtaaga 15050
 aataggtccaccaggaaagaaggaagtaagaatgtttgactagattgtct 15100
 tggaaaaaatagttatactttcttgcttgcttcttaacagTTCTCCAAA 15150
 S P K
 GCTTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTG 15200
 L R T L A R G L S P A Y L R F G
 GCACCAAGACAGACTTCCTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTT 15250
 G T K T D F L I F D P K K E S T F
 GAAGAGAGAAGTTACTGGCAATCTCAAGTCAACCAGGgtgaaaattttta 15300
 E E R S Y W Q S Q V N Q
 aagattcactctatatttttaattaacgtcagtcctgcatgagaatgcttt 15350
 gagaaaaactgttattttctcacacctaacaattaatgagattaacttcctc 15400
 tccctcatctgacctgtggaggaatctgaacaagaggaggaggcagtg 15450
 gcaggtttccttatcatgatgtttgtcatgttcagtgtaggcctcaca 15500
 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaggcgctcctggatataactgagagctcattg 15550
 tacagtaaatattaataaaacagtgattgtagctgaaggatagaactgtc 15600
 tggaggagcaagtggttagaatcgctcaaaactaaagagcatttctagc 15650
 caaagacacaatgatagattgaaggatatttattctaaatatagaatatg 15700
 ggtgaacgagatctgtggacttctgggctccaacgttagattctgatttt 15750
 agcaagcttgtcaggggattctgatattgaaaggctgtggccttcacctg 15800
 agaaacctgcccagggggccatgaaaatttgcctgtctttcagaagtg 15850
 ctatcagacatcaaatggaagttaaatcgtatcttaacaattactaggat 15900
 gggcgagtgactcacacctgtaatcccaacactttgggaggctgaggca 15950
 ggaggatcacttgagcccaggagttcgggaccagcctgggcaacatagag 16000
 agacgttgtctctattttttaataatttaaagagaaaaaataactgaaaa 16050
 tattgtatacaccactgaattataataatgtgtatataatgtatatattc 16100
 attatgaggaatatttgattatttcatatattatattctttccttctgtt 16150
 tattttatccagttatgaagtatttagaacaattcatcagtaattggggc 16200
 taaattgacagaatagtaatcagagaaaaatagaaaaagacagatgggtta 16250
 tctttgaataaccaggttgaggttgtttatgggtttgtttttgttttg 16300
 ggcgttttttttagacagagtcacctctgttgcccaggctggagtgagtg 16350
 ggcacaagcatggcccactgcacaccttgacctcttgggctcaagcaatct 16400
 tcccaccttagcctcctgagtagctgggaccacaggtgcatgtcaccaca 16450
 cccagctaatttttttattttttgtagagacagtccttctatgttatcca 16500
 ggctgatctcaaaactcctgcactcaagtgatccccctgccttggcgctccc 16550
 aaagtattgggattatagcatagccaccacaccaacctaagtttctatt 16600
 tagacttggccctttcccaccagtcatttgtgtccaaaagatctcataaa 16650
 tgtagacaggaaactgtcctttgtcatcagttttcttctcctgtgtct 16700
 agggggatgggtcgggtgggggaaactgggggttatgcaagttcctctgaa 16750
 atcctctgtgagcccagggttgatgaggcaccagccgagcagtgagtg 16800
 tgtgcagctttccagaaaggaagtcacagccagtcagccggcctggca 16850
 gccagcaccgggcaacctgtgtcttgtgataaagaaatggctgtcctg 16900
 acaggatgggtgtgatttttcttttttcttttttttttttttttttttt 16950
 gtctggtctgtgcgccaggctggagtgcaatggcgggatcttggtcac 17000
 tgcagcctctgcctcccaggctcaaggcatcctcccacctcggtctccc 17050
 agtagctgggaccacaggcacacaccacgccaactaagtttctgta 17100
 tttttagtagaggcagggttttactatgttgtccaggctagtctcaaa 17150
 cctgagctcaagctatccatctgccttggcctcccaaagagctggaatta 17200
 caagcgtgagccactgtgcctgaccagggtggattttttcaagtgacat 17250
 gttgtgggtcccagaagctctgatggtaccaaattccaagcgaaaaaagt 17300
 caatgggtcccacccatcctacctcccatgatggcaagaggaaatcacca 17350
 cactgcagatacagtcctgtaaaacaaattgctatggattttgaaagt 17400
 aaccttaagagaactgcactatgttttcttcttagagttctctggta 17450
 ttcagcttttttttttttttttttttagacagtgctcgtttgtcgccc 17500
 agtgtcaccaggctggagtgagtgacgtgatctcggtcactgcaacc 17550
 tccgctcgtgggttgaaagtattctcctgcctcagcctcctgagtagct 17600
 gtatttttagtagagacgagggtttcaccatttggccaggctgggtctcga 17650
 tctgacctcaagtgattcgcccatctcagcctcccaagtgctgggatt 17700

Fig. 16
(continued)

```

acaggtgtgagccactgcacccggccagtaatttcaagcttctgaggagc 17750
cctttgaattgttaaataacttgtagctatgtccaacatcatcattgttca 17800
gtgtatgttcgatatttcttaggaaacctgaccttgggtgttttctttgt 17850
ggtaattcatgagccggcaaatgtgacatgtgttacagaatatacctttt 17900
ctctgctctcctacctcataaccagaacttaattatectgcttttagtcac 17950
ataaatagctaaactaaataatatatgagatttcagtcgtcactgtga 18000
aaatagaccttctaaatgatctcttccacttgacagATATTGCAAAATATG 18050
D I C K Y
GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGTTACGGTTGGAATGGCCCTAC 18100
G S I P P D V E E K L R L E W P Y
CAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGTTCAAGAACAG 18150
Q E Q L L L R E H Y Q K K F K N S
CACCTACTCAAgtaagaaatgaaaggcaccctagagatgttccagcccca 18200
T Y S
aagatatttgaataggttggactcgggcaccaatctagcaagtcctacgg 18250
aagttgtataaagctgaaaatactgaagcatttcccaaatgggaaatcct 18300
aaactcaaaacttgcttttttgggttttttgggtttgttttcttcat 18350
ctgacattgcttagtagtcacagaatgaaagataaatcaatcattcatga 18400
tctaacaatgaccttcagtgctctaaaaaaactacggagtcaaggaaaaa 18450
tgaatatattcctcatgtaaaattaaaaatacagacataaaaaggga 18500
catgaacatcattcataccttgaggtccgtccccctcccagaaataaccc 18550
ccagtatgccttgggttagagcattaaagcaggagggccctgagtcactcc 18600
agacagtccttgaccaccaagcagcattctcttttgggttctctgtggct 18650
tttgcaaacacagggctagctcagctaccattagtagtgtttcagtcac 18700
taaaacagtccttccagtcctcaaattaggatgacattgtcacatggggct 18750
ttaagcaagtgaacaaggaaccccccttttttttttttttgagatgga 18800
atctcactcttgctgcccagcctggagtgaatggcgcaatcttggtca 18850
ctgcaacctccacctcccaggttcaagagattctcctgccttagcctcct 18900
attcattatgaggaatatttgattattcagttcctgtagggtaaagatat 18950
tcccccgatcatattattgattattgagttagctgagattacaggtgcct 19000
gccaccacgaccggctaatttttttggatttttttagtagagacagggttc 19050
accatgttggccagggtccaggctcgtctcgaactcctgacctcaggtga 19100
tccccccacctcagcctcccaaagttctgggattacaggcgtaggccacc 19150
actcctggccacaatccttttttaactatgaaatatattttatctgaag 19200
tttgatgtttatacccaactgagggatgatgttcccatatctcagttaaa 19250
gaaataacctgctcagatacttcaagctcttcttttgagtttgaaaata 19300
aatgatcttgaagttactatactttggttgggttagttaacattatttaa 19350
agtatattatttttaatttaattatctttgtaagattttactgtatactacc 19400
tggagttcaatgtatcagatggatttcaaatttatgtacattttttatgt 19450
atatggtacagaaaaaaatgtgatccataagaaatcagaaaaatagcgcat 19500
atgctaatagtctaattgttgctcctctaaaaaaacttattttgcattttaa 19550
gagggggatatactctgacactttaataagtgaatttaattattgactgg 19600
aatttggcatgaggcagggccatttccagatcccatataaaggaatgacaca 19650
taccagagaaccacagaagtaaggccacatttgaataaatcattatagc 19700
tctgctaggagaagacccagttgtattaggttaattaatggatttgctctt 19750
aaaacacatgtcccgaagatataggtgagtccttggggggccgcattaaa 19800
cattataccaatgtatcttaccttctaagaaagtttactactttacag 19850
gatctttctgttaccaaaatggaaggtttccaactccaggacttggcctt 19900
catagttcctacaccaggggaaatgccttcttcttgctaactatgcaacca 19950
ggttagttagtgtaagtcagccaccctgttggcaatgctaaaagggtaca 20000
acaaacacagaattttatttgcatttgtaaacatttgatttctggctcga 20050
aattttcagttttcatgggcagtcgtggaacagaaatcttctgtgttt 20100
agtttgggcacctactcattgtagtgcacaaatatttcagaagccaatagg 20150
ggattccacaaattgttctgaacctgtggctgagactggtaattggctgag 20200
tgacatggggacataaccacaaaagaagggttagcaaaaggctgctgagat 20250
aaggacatgttcattgcttagctagtgccctgcaccttaaaacacatgt 20300
cccaggctgggtgctgtggctcacgcctgtaatcccagcacttggggagg 20350
ctgaggcgggtggattacctgaggtcaggagttcagagaccaacctggcca 20400
acatagtgaacctcatttctactaaaaatacaaaaattagccaggcatg 20450
gtggcggggcgcctgtagtcccagctactcaggaggcaggcaggagaatta 20500
cttgaatctgggaggcagaggttgtggtgagccgagattgcgccaccgca 20550

```

Fig. 16
(continued)

cgctagcctgggcgacaaaagtgagactctgtctcaaaaaacaaaaacaa 20600
 aaaacaaacaaacaaaaaacaacaacaaaaaacgggtatcccagaa 20650
 gatacaggtaagttttctaacacagggtcctcttgatggtgcgttccact 20700
 taagtagaagatgacaaaaacatttgtcatgagaatatagactcacattt 20750
 taaacctgtttgagcaggaaaaggaaagcaatgttacagatgtaattctgg 20800
 gtgtgactgcagaaaggatgactcccttattaaagtagtcatcctgagtg 20850
 agctaactctttgtacttccctcttctcctcctgttccccctcatcaccca 20900
 ttcttccgttgccctacacccaggccacattggatgctgacatagactta 20950
 catggtacagtcacaagggaagatctgccatttttttcaatgtgtcatct 21000
 tgggtatcttcattccaaggatctctccactctttatacagtaagagatg 21050
 agagtctggaaggattgggaataagataatgaattgtaagttttaaatt 21100
 gttcttcgtatttttggggaaggtaggctagggtggtccttctgtttttt 21150
 ttttgttttttttttaagtagatgtggccagacgtggtggctcacgcc 21200
 tgaatcccagcactttgagaggctgaggcagggtggatcacttgatgtca 21250
 ggagttcaagaccagcctggccaacacagtgaaaccccgtctttactaaa 21300
 aatacaaaaactagccgggcttgggtggcgtccacctgtagtcccagctac 21350
 tgcagagggtggaggcaggagaatcacttgaacccgggaggtggaggtgc 21400
 agtgagccaagatcatgccattgtactccagcctgggcgacagaacaata 21450
 ctctgtctcaaaaaaaaagagaaaaagaaaaaagaatggatttga 21500
 actcagtcgtcaatagcctctattccaggagatgttacagttgattatgt 21550
 tatagggggtgtataatagaatttcgagctatgtaattccaagtgcatt 21600
 tggagaatgaagaaatggaggaagggttaaagtatgagtgaagcattcc 21650
 aggtttttgaaaatgctataatctttgttcagggttagtacaagtgct 21700
 atttagctgtaagggttttttgtgattttacagacagttttcacatgtgc 21750
 atttcaaccttggttttatggcgaaggcatgtgatggtgcttgtcccagg 21800
 actttagatccatatctgagggttccctgtcgggcaaagatatccacctga 21850
 tcatattatagtctataagtgggagagttgtgcctggagctcaagtctta 21900
 tgatttctgatccagggcacttccataacatgattttgcaatataaaaag 21950
 cctataatgtgtgactaaagcagggtcactcacccttgaacagactcta 22000
 gtaatggtagtgcaccaaaccggctgcgtgatattgggcaaagacttacc 22050
 ttatttgaatctcagtttccctctagaaaaatgagggtggaggttaagca 22100
 taggctgatgatcctaaagcctccatactgccctaaactgtggctctaag 22150
 atccagtagaatgctgggtcacaggactctagggagcttttcaaacccaa 22200
 atgtctgtcattcccttgatggtaggcagcagtttatggaagtgggcgaca 22250
 cagcaaatatcaaaatacctaaagcagcttgcaagagttgtttctgccta 22300
 gtggtctttatagtttaatatataatagtttaatttttttttttgagac 22350
 agagtcttgcctctgttaccaggctgcagtgagtggcacaatctcggtc 22400
 cactgcaacctccacctcccggtttgagcaattctgtctcagcctccca 22450
 agtagctgggactacagggtgcatgccactgcacccagctaatttttgtat 22500
 ttttagtagagacggggtttcaccatattgggcaggtggtctcgaactc 22550
 ttgacctcaggtgatccacctgcctcagcctcccaaagtgtcgggattac 22600
 aggcaltgagccactgcacccagcttaaatagclaatatttaatatatttc 22650
 tatagttattcaagtaattcaggccaaagacttagaaacaaaaacaaaag 22700
 ccacttttaaggagaaagggtgtaagtttgccagatagatagagatcttt 22750
 ctttttaactacaagagttcaggaatgaattactctttaacaaacgact 22800
 atagatatacatgaaaattggaaggacttattatgcatatgataatcaat 22850
 ttaaagacaacacttaaaattatattgttgccactctcaaaaagtggtaa 22900
 tagaacagctaattggtttaaaaagcagagtacagaagttcccaaaccttat 22950
 ggcaccttaatatcgagaaaaactttttaagcatgcctaggccacaaaa 23000
 aataacctgtattttgattattaaattgtaagggtctacacaacctaatagt 23050
 aatagggtccaatagtaattgctgtccaatagatgttgatgttttttcctt 23100
 gcaaacctaaaagatcctacagtgcctctgtaaatagcactgcctgggtta 23150
 gaggttgaatttcagataaataattttttcatgttaattattttttcttt 23200
 ctttactttttttttttgtttttttgttttttttttttttttttttttt 23250
 ggggtctcattctgttggccaggctgctgtgcaatggcatgatcatggctc 23300
 actgcagccttgacctccctggggtcagggtgatcctcccacctcagcctc 23350
 ccaagtagctagctgggactacagggtgcttaccatcatgcccggttaatt 23400
 tttgtgtttttttagagatgtggttttgccatgttgccagggtggtct 23450
 tgaactcctggggtcaagtgateccgcccgcctcgacctcccaagtgcta 23500
 ggatgacaggcatgagccactgcacctggccctggcggaagtattctt 23550
 aatggttacataggacatacactaaacattattttattgtctatatgaagt 23600

Fig. 16
(continued)

tcaagtttaactaggtgccctgcacttttagttgctaaatcctgtagctg	23650
tacccatgcattcactgggtgctccccagcttgccctgcacagagtttgga	23700
aaccatagtcctataactctaggccaatttttttaattgtaaaatttgattc	23750
attttaaatataaataataacaggaatttttttaaaaattgttttaaa	23800
tataattaaaattatcaaaatattttttaactgaacttgtagctagagat	23850
atttagattatgaagagtggggtttatgctaactaatgacagctcggcta	23900
tgcatgtggagcactgagctataaattgtggcttcccccaattctcctgat	23950
gtcacttgaacaaaacctaagtgtcagaccagagcttctggatcttcca	24000
tgggatttcatccaacagctggagcaaatgaagtcagattgatttttttt	24050
aatttgcctaattttgttgcctcaaaaacataattataatcatttattag	24100
aactagaatttcttcagtttaacaacagaaatagttattcattatgaaaa	24150
gcgaatctggaggccttcattgtgggtgccaatctaaccattaaattgtga	24200
cgtttttcttttagGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAAC	24250
R S S V D V L Y T F A N	
GCTCAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCA	24300
C S G L D L I F G L N A L L R T A	
GATTTGCAGTGGAAACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTC	24350
D L Q W N S S N A Q L L L D Y C S	
TTCCAAGGGGTATAACATTTCTTGGGAAGTGGCAATGgtgagtacccca	24400
S K G Y N I S W E L G N	
gggaacaattcattaataaggagattccccactagcattatttcttttct	24450
tttcttttcttttcttttttttttttttttgagacagagtctcgcactgc	24500
tgcccaggctggagtgcagtggcgccacctcggtcacttgaagctctgc	24550
ctcccaaaacgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactac	24600
aggcaccgcgcccgccgctaattttttttttttttttttttttttttt	24650
tttttttgcattttttagtagagacggggtttcacctgtgttagccaggatg	24700
gtcttgatctcctgacctcgtgatctgccctcctcggtcctccaaagtgc	24750
tgggattacaggcgtagccaccaggcccgctagcattatttcttatga	24800
cacttttttttttttttttgagacggagtctcgctctgtgcgccaggctgg	24850
agtgcagtggcgccatctcggtcactgcaagctccacctccagggttca	24900
cgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactacacgcacccg	24950
ccaccacgcccggctaatttttttgtatttttagtagagacggggtttca	25000
ccgtgttagccaggatggtctctatatcctgaccccatgatctgcccgcc	25050
tcggcctcccaaagtgggtgggattacaggcgtagccactgcgcccggcc	25100
aacactctttttattattagcaaatatacttctgcctgggcacattcttg	25150
caagtgtcaacaatgcaacttttggagtgcatgtggcagaaaactcctg	25200
ctgtatttattccagaacctattattgctaattcccagtttatgttacatt	25250
tgaagtgagaaccagttggagccagcaacgttcccagctccaaagtccc	25300
ttgagattttcagaatcacttaaccctattatgcttggcaacctggactc	25350
agcaaaactgggaagtgcagcagtttgttttattcatcccttcttctca	25400
gtttctcaaatgtgtcagttaatctcagtaacccattgcaaccttcatt	25450
acctgccccagcggtctagaacttgccagtagaatacctacgtgggtca	25500
agctcctgactgtctccttcttactcttttttgcagaagacttgtaaa	25550
ttttaactataagttatcatgattcgccacatttattcaaaacatagagt	25600
gctttttccacatatcagccaatggaaataaggattaaatgggaaatgaa	25650
atgtagtaataggataagcacaagtcttcttctcctgctcaaacctttttt	25700
tttttttttcagacaagatcttgcctctgttaccaggctggagtgagct	25750
ggcgtgttcatagctcaatgtaacctccaactcctgggtcctatgcaatct	25800
ctcacacctcagccccctgatttagctaggactacactatgcctagccaat	25850
tttttttcttttgcctgggtgtgttgcccaggctgtctcgatctcctggc	25900
ctcaagtaatcctcctgcctcggccttctaaagtgtgggattataggca	25950
tgagccactgtgcccgggtctcaaacctttttttccaaagtaaatgaagtt	26000
attagatatggaatatagttcagttcccagatatccatatccattgggtt	26050
attaccctcattattaacttcaaatgttttaatagacctctatctcag	26100
ttatacagttaaaatttttgttttgttttctggagtatcttattttataa	26150
ctatgagttttactttacttattttatttttttttgagacagacgcttg	26200
ctctgtcactcaggctggagtgcggttgcggtgatcatggctcactatggc	26250
ctcgaccttctgggctcaagtgatcctctcctcagcctcccaagctgag	26300
actacaggcatgcaccaccacactagctaattttttttttccccctagg	26350
aacaaggctttactatgttaccagagtggtctcaaacctcctggcctcag	26400
gggatcctcctgtctcagcctacccaaatgctgggattacaggcatgagc	26450

Fig. 16
(continued)

catagcgccagacctggttttacttttcttgactttgaattacaagtttt 26500
 tgtaatttggaaaatgttttgttgccttttaataactgctgtatgtttgct 26550
 tttaaatacaacattttctcgatatataattttgagaattgctgtctttcag 26600
 AACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGTCGCAG 26650
 E P N S F L K K A D I F I N G S Q
 TTAGGAGAAGATTTTATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTT 26700
 L G E D F I Q L H K L L R K S T F
 CAAAAATGCAAAACTCTATGGTCCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGA 26750
 K N A K L Y G P D V G Q P R R K
 CGGCTAAGATGCTGAAGAGgttaggaactagaggatgcagaatcactttac 26800
 T A K M L K S
 ttttcttcttttttcttttggagacagagtctcactctgtcagccagactg 26850
 gagtgcagtgggtacaatcatggctcactgcaacttcgacctcccaggctc 26900
 aagcaatcctcccatctcagtcacacaaatagctgggactacaggtgcac 26950
 atcaccacacctgggtacttttaaaaaaattttttgtagagatgggggtct 27000
 cctgtgttggccaggctgggtctcttgaattcctgtgtcgaagccatcct 27050
 tccacctcagcctcccagagtgccaggattacaggcatgagccaccacac 27100
 ccagccaccacttttcttaaaaaaaaaaagattctctctgtgtagacaa 27150
 tectcaatagtccacatgttattaaacaatctgctgcctgaatacatgat 27200
 ttaccaaaaaaaggaaattttgacgggttcagaatatcaagggatctgag 27250
 gcaaatgtcacctatgataaaatttgcctatcaaaattaggaagtgtgtgt 27300
 ttacctgatcctaaagcagtaaccagccatttctaggggaataaaaactct 27350
 catgctgatattgtgcataatatatgtattatagactgagtgataataaa 27400
 attttttttctagCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTGAGTT 27450
 F L K A G G E V I D S V
 ACATGGCATCAgtaagtatgtctcctattcttaataactaggaaagtaagg 27500
 T W H H
 ctagctttattttattacctagtattcaaaaagttagttcattttaactgcc 27550
 aattgactgcagttcaaataagaaacaaatagtgtctcaagtagcactgt 27600
 actccaatttttaatatatttaataaaaaaatttttaagttatttttaataatg 27650
 tagtgggtttctataaagatcacttttatacagaagaacagtgccaattaac 27700
 ccatggaacatataagtagctaaaaccaatttgcttgccaaagaaccagta 27750
 acccaggagtacatgtccttgccactgtgttttttcaagacagagtaact 27800
 gatttctagttacttgcataagaatggactcctcctcataactccttcca 27850
 tcttgggtctttccctagtagaacttctaccttttttttagtaacaggtgag 27900
 tgggagaggttaagaaggagaataaggtcagcaattaacctaagaagcagaa 27950
 agtaaaatttgttattttttttctgaatattttctgtgttaatttagCTAC 28000
 Y
 TATTTGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGATGT 28050
 Y L N G R T A T R E D F I N P D V
 ATTGGACATTTTATTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCAGgtaatagtct 28100
 L D I F I S S V Q K V F Q
 ttttaaaacttttttaatgtaaaaccagaatccttatttttatagtctagcta 28150
 gttctaaaattctataggtatgtatatttacatgtttttctaattttagag 28200
 aacaagcactatgacttatccactgttagttttcccccttagcattgggtc 28250
 ttaccccatgtacgtgattagaaatttgaaatatttccaatagccttttag 28300
 tagaattaaactcacatagatgataagaatgggttggttcaacttcatgttc 28350
 ctccacagcctactattttcaataaaaagaaagtttcccaagacctaaatg 28400
 actatgaacatattttataactatataggaggggtgggtctaggaataca 28450
 aagttttgaatgctgttaatcttcaacaccacagttgaaaccaaggtca 28500
 gcttttttgcaattaccatggataacttttctgttctatagGTGGTTGAGA 28550
 V V E
 GCACCAGGCCTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT 28600
 S T R P G K K V W L G E T S S A Y
 GGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATgtg 28650
 G G G A P L L S D T F A A G F M
 agtgaagcagcgctggccttaggggtcagagtgcagctcttctccatcct 28700
 tctattctgctgaaatagctccccagccaaaaagcagatcaaagaccgtt 28750
 tcagtggctgagccccaaaattcatgccagattttgcaagaaaatgattt 28800
 actaaagcttgaggacatctttaacaagtggttccaaattaatcactata 28850
 aggatgaattgtttcagaaattttggcctttaattatggcccataaatat 28900

Fig. 16
(continued)

gtcaagtagtccttactctaaagaagtacactgtaaaagaatgcatatag 28950
 ccggatatggtagttccctgtaatcccaatactttgggaggccaagggtgg 29000
 gaggattgcttgagcccaggagtttgaggctgcagtgagttatgatggtg 29050
 ccactgcactctagactgggcaacagagtgagactgtcttttttttccc 29100
 ctctgtcaccagactggagggcagtggcacgatctcacctcactgcaac 29150
 ctctgcctcccggattgaagcgattctcctgcctcagcgtcctgagtagc 29200
 tgggactacaggagtatcaccgcactgggctaattttttagtatttttagta 29250
 gagacgggggttttgacatgttgcccaggctgggtctgaaacccatgagctc 29300
 aagtgatctgcctacctcagccttccaaaatgctgggattacggacatga 29350
 gctaccacgcccggccacaccctgtctcttaaaaaaaaaaaaaatgcaag 29400
 ttagagcatattacagctttgtctctcaggaggatacttagtgtagtag 29450
 ctataattcatagattcccaagaagtttagagcctaaagtatgaggtccc 29500
 accagaggggctatcattaaatttaaagatttggttaaattcatctcattgt 29550
 ccaacaccacaaaacttgattgctttaaataactgggttagttacatttag 29600
 taactctattagtgcttttaattctatactgtctatatacctcacattgagat 29650
 tttttttcttttctcttccatcttcattcttttttctctcactcctcattc 29700
 ttataagcctagaatacatcacaaatcctttatgccccatggaagcaagag 29750
 gaataaagaatggagatgtttgttttgccattaactaaagatctgggggtg 29800
 tcgggggagaagggggatagagaaggagaagtggaagaggtgtccataat 29850
 agcttaggtgcaattctgcttattttacattttacccccgctgactgcca 29900
 ctttttcttcagccctcacacattgtttgtgcagggacctcataggacca 29950
 ggaattgtctatagaggtgggaatttgctctcaccctgaaagggatccctc 30000
 tagcatggtaatagtcttctaggtttgttatcatatggaaagatgtaaa 30050
 gggagggattctgctgctgctgctgctgctgcatgcagttgccatttcat 3 100
 ttaaattgacttatttataattgatgacacttttctggcttctgttaatt 30150
 cctccctcaaagatcaataaaccagaaccaggcatggtggcatgcacttg 30200
 tggctctgtaaccacccaacaggttcacctgcctgctgtctagatagag 30250
 ccaattatcaagacaggggaattgcaaaggagaaagagtaatttatgca 30300
 agccagctgtgcaggagaccagagttttattattactcaaatcagttctcc 30350
 ccgaacattcgaggatcagagcttttaaggataatttgccggtaggggc 30400
 ttaggaagtggagagtgctgggtgggtcaggttgagatggaatcacagg 30450
 agtggaagtgaggttttcttgcctgctcttctgttccctggatgggag 30500
 aactgggtggggccagattaccgggtctgggtgggtctcaaatgatccacca 30550
 gttcaggggtctgcaagatatctcaagcactgatcttaggtttacaacag 30600
 tgatgttatccccaggaacaatttggggagggttcagactcttgagccag 30650
 aggtctgcattatccctaaaccgtaattctctaattgttgtagctaatttgtt 30700
 agtccctgcaaaggtagacttgtccccagggaagaaggggtcttttcaga 30750
 aaagggtctattatcatttttgtttcagagtc aaacctgaactgaatttc 30800
 ttcccaaagttagttcagcctacacccagggaatgaagaaggacagcttaa 30850
 aggttagaagcaagatggagtc aatgaggtctgatctcttctcactgtcat 30900
 aatttctcagttataatttttgcaaaggcgggtttcagtcacagctactt 30950
 gggaggtgagacaggaggattaatggagcccaggagtttgaggttgag 31000
 agagctatgatcacgccactgcactccagcctgggtgacagagtgagacc 31050
 ctgtctctaaataaaataaataaagtaaaataaaataacataaaataaaatc 31100
 aagatgggtgtgcaattagaattgagcgattttgtttccaaacctcaagaa 31150
 agcttgggtcttgcctctgtccagGTGGCTGGATAAAATTGGGCCTGTCAGC 31200
 W L D K L G L S A
 CCGAATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAA 31250
 R M G I E V V M R Q V F F G A G
 ACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTACCTGtaagtgaccat 31300
 N Y H L V D E N F D P L P
 tatttttcttaattctagtggagtagattaaagtcaactcaggacctctgg 31350
 tggttaacctctatgaacagtcagtcctctcagtaactagccaaatcatg 31400
 agatgatgaattagaaggagccttagatagcatccaatctaactttttt 31450
 tgtgtgtttgaagagaagaaatcaagagctaggaataacttttttaaaggt 31500
 aagccatttgacgtatagtggtgattttgttttaaaggggataatttgaa 31550
 attttatgactcattatacaagacaaaataagttggaattttcaaatgttt 31600
 taaaaagtaaatcaaaagttataattgcctacagtacgcaaagcttcaaaa 31650
 cattttttatgttatgaaattgttaatttttaaccttaaaatgagccag 31700
 taccatgtgtttgcttaaaaatctcatgctaagaattttactatgttgta 31750
 ataattctcaagataatttatgaataaagtccttattttctaactcttctcc 31800

Fig. 16
(continued)

aactgtatctggtgctaaatcaggaaatgtttcttcccaaaaagcctcgt	31850
ggaagatctgtatgtctaaaatatatgtcagggataatacagatgtagccc	31900
tgcgaagcatgaccttgatttttatagtctaaaatgtcatttgcagatat	31950
ctatcttctaaagaataattcctaaaagaattatgtgaatgtttaggaaa	32000
gctaagaaattttgcaagagcgtacgtgaaaaatataagctaggcttttg	32050
tggtttgtggatagacttcccaacaaaattgctttttatctatagtgtac	32100
caagcttgtggaacataattagtcacatcttttttagaaaaattcttagaaa	32150
gtgatcttgcaaaaatggaatttatctttccccaagtatatctgtgtcatg	32200
tatagagttaaactaagcatagtaatttcaccagacaaaacattcaaaatc	32250
tactcctgacctttttatctcatccaaattttccaggggcccagacataa	32300
acctttgccttacgaactctttgtatatgcactaaatatgtctctccttc	32350
aaggttctcagtcagctagaaaaatgtgcaagagtaaatgggtacccttct	32400
cacttgtagatccaagagaattagacttaaaactcactctacatgtctgtg	32450
actttatctttatgtcatgacagtcctgtgaggtggcaaggcaggtatct	32500
tggatccatttttttagataaggaagttcaaattgagaagaggttgcata	32550
tttacaggaagccatactgtagtctctatgttactcttaaaaatcccattc	32600
aaatcctgcttctgaggcctgcatactttctaccctaccagtcattgacc	32650
catgcttatgtctcctttgaaaacattgattccactcttgtctccagtga	32700
aaaagtggaaatttaagcagagaaaacaaaagccatttgtcttgaagctc	32750
actttccctctactttcaagaaggaaaagttgggggtatgtgtgaatgggtg	32800
atctttatctttatctttatcttttaaaaattgatacaaggtcttactgta	32850
ttgtgcaggctgggtctcaaaactcctgggtcaagtgtcatcccacctca	32900
gcctcccagtggtgggtattacagcatgaaccattgtgcccaccaccgatc	32950
cgcagtttttaagaaaaacttttactatagaaaaatttaatacatatata	33000
aaatacagaggaaagtatatgaaccactttaggagactagaatatgccca	33050
ccccaaaatatgccactttggcataaggattatttcgagctaaaggcaac	33100
tgggaagaaacacatagaagaaaagttctctgtccttctccatttgccca	33150
aaagcaggacatgaatcttaaaagtccccctccttccctttctaccagga	33200
aaaacaagaggttaatcactgaagataaacttcagacccttatcagtgtaga	33250
gatggcactagaagaatctatattacataactcatttatcttccctccac	33300
aacttgccaccccagagactaaaaatccttttcttctgtcatgtctcttg	33350
tccaaaaatttgctctataagctggagttcttaagccacctctttgagaat	33400
tacttgttccctgggtattttctgttaacatacatgtattaatatacatgt	33450
taacaagcttctgtttgtttttctcctgttttctgtcttgttacagaggt	33500
ccatcccaactaagaactaaagagtaggaggaaaaatataatttccctcctg	33550
catactttgatcttgttttaatccgtaacccttcccaactttcacctccta	33600
cctattagattactttgaagcaaaatttcagatatattactttatctataa	33650
atatttcagtatgtgctaggtgtgggtggctcacacctgtaatcccaacac	33700
tttgggaagctgaggcaggaggatcacttgagcccaggagttcaagacca	33750
gctacggcaacaaaaaatcaaaaacttatctgggcatggtggcaccatgcc	33800
tgtggtcccagctacatgagaggctgaggcaggaggatcgcttagccca	33850
ggaggttgaggctgcagtaagctgcattcacaccactgcactccagcctg	33900
ggtgacagagtaagaccatgtctcaaaaaatacatatttttagtatgtat	33950
cctttttgtaaaaacacaatacttttatcatactttaataataacaata	34000
attccttagtatcaccaaatattttgtcagtgctcacatttttcttatt	34050
gtctaaaatattgttgatagttattcacaatcagaatccaaacaaggtcca	34100
tatattacatttgggtgacaagctctttaaagtttgttcattctttaaagttc	34150
ttcctccctctctttcatctcttgaattttattaatgtgaaaaaacaggt	34200
aatttgttctatagtatttccctacattatagagtttgctacatttatcc	34250
ctatgatatcatttagcatgttccctctgtccctgtgttccctgtaaact	34300
ggtagttataacctagaagcttgagtttattcaggttttttaattgtatttt	34350
ttttgcaagaattctttattatctgcttctggaagcacagaatgtctggt	34400
tgtgtctgggttttgatcttgacagctactgtatgaccattgcctaattccat	34450
tactttattggggtggggggaataagggttttaaaaataaaatttttttaaa	34500
gatttttttaactgttatttttgagacagtgctctcatttccgttccagggc	34550
tggagtgacagtggcacaaatcacggctcactgcagccttgacctcctggga	34600
tcaggtgatcttctcacctcagcctcctgggtacctggaactacaggtgc	34650
acaccaccacacctggcctaatttttgtattttgtgtacagaagggttt	34700
catcatgtttcccaagactgggtctgaaactcctgggttcaagtgtatctacc	34750
cacttcagcttcccaaaaatcctgggttacctttggccaccgtgcctgg	34800
cctaaatgaaattatttgtctctaaacagacagaagttttactttaaaaa	34850

Fig. 16
(continued)

tttgtccttgtgtgtacatgtgtttgtgtatgtgtgtgtcctaaaagt	34900
tggctttgagcttttgcttttgaattcttggaatgaacaataaccaagaatac	34950
ttaaactctgatcattcttgacagatatccccacaggctatggcctttt	35000
gaattgtgtcctccagtgataaaaagcagcaagcacgatactgtctcag	35050
attcatgggtgtcacatgtgaggtgaaaaaaaaaaaaagatgaatccta	35100
tttaaatgccccaggataaacagtgatactctttgtaggataactatttg	35150
cttgccactgggtttcattaaataaggacataagtaaagatctatttttgt	35200
ctctttctccccaaccaccacaactagGATTATTGGCTATCTCTCTGTT	35250
D Y W L S L L F	
CAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAA	35300
K K L V G T K V L M A S V Q G S	
AGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACACTGACAAgtaa	35350
K R R. K L R V Y L H C T N. T D N	
gtatgaaacacaccctttaccaatcatcaagtttttagtgggtaagcctgt	35400
aactttactcaaacaccctgttgcatgtgtctatacattgacataagtata	35450
ggcagttgcaatttagttaaagttttatacaacgattttatttttat	35500
ttttagaagaaaaatgctacttttgttgtgtgttttttgagacggggc	35550
ctcgctcgtcaccaggtgagtgagtgcaatctcagctcactgc	35600
aacctccgctcccggttcaagtgattcttgaagaggagaacaataata	35650
acaacaatatatttttcaaaagttgtgaccgagttctggagttgagaa	35700
gacatcgagattttttagtcctcatactcttgccttaggtagcaaaaaat	35750
gttcctaaatctcaggaatatctcttagataggtttcaatctatcattcc	35800
tgataagatgatgctgaaataactaattctagccaaaaagaccagctacc	35850
atctccgattgttggggactgggaactctggatagtgaggacccccagtag	35900
gaagtagcgaggggaatgggttgaatggataaaattcataaaaaatgtcag	35950
tagatttaattttcttatacatttccagtccttttataaggctaggaaaaag	36000
cccctgtttttatgggtttataaattgaattcacatgaacccacaaaattt	36050
gccttttaccttccctatgtctgaaaaatggatagctctggctggcctcttaa	36100
caaccagctggcagagctgtgaggatctcagtggtctctagcccagaca	36150
ttggtagcatgaacggcaacatttttaattgtgttttcaaaataggagca	36200
cactagcgggtctaaaacgatcataaaagaaggataactaagaggggccact	36250
gtcattatggatccctaataacttaggatgcattatggattgtcattatgga	36300
tactaataacttaggatcacatttgaattgagtttttaattgcttaaat	36350
agatacatatttctattaagtttaacctctttgcttttagTCCAAGGTATA	36400
P R Y	
AAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTCACCAAG	36450
K E. G D. L. T L Y A I N L. H N. V T K	
TACTTGCGGTTACCCTATCCTTTTTCTAACAAGCAAGTGGGATAAATACCT	36500
Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L	
TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAGtaagtaattttcc	36550
L R. E. L. G. P H G L L S K	
ttgttcattccaaaactttcaataaaatttattgggtgtttatcagaatagag	36600
agtttggacagggagcaaaagacaaagtcaactatatcaagttctaataa	36650
ttcttaatatccaggaattttatgtagtaataacttactaatatagagtata	36700
actcatcctaagagttctaaagcaaaaggatgtgaacacaaactagcagtt	36750
atcttagagaataagtttgcatttcaaaaataacttgacatatcaagatcc	36800
actcaacgcatttaaattatttactctaaaaagacataattcttggtaac	36850
acattcactaaagcaaaaatatacctttatataattgctatcaaaggtag	36900
tgggttgggtataaaaatatacaccatgtgagatcagtggtattcctttac	36950
agcatttaatttttattgggttagagtaagaaaaagaatagctagagtatat	37000
ttcttaagtagattctcatacactttgggtttcaaaaaccaattattgact	37050
acatcttataaaagcctgtattcaatggagtgccaaaaaatgactatgag	37100
tcttaaagagttaggcatataaatattttaagggttctgttcaatgtatg	37150
ttggaaggagttcctttctcatgactattctcatattggagcataaaaaag	37200
agtttacaggcttggcgagtggtcatgcctgtaatcccaataactttgg	37250
gaagctgaagcaggcagatcacttcagcccagagtttgagaccagcctg	37300
ggcaatatggcaaaactctctctacaaaaatataccaaaatttagccaggcg	37350
tgggtggtgcatgcctgtagtcacagctacttgggaagctgaggtgggagg	37400
attgcttgagcccaggggggtcatggctgagtgagctgtgatgggtgcct	37450
ctgtcaccagcctgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaaataaaa	37500
taaaataaaaattaaagagtttacaaaaattctcaccatctcctcccatctt	37550

Fig. 16
(continued)

gcaaatgccacataagtgatgtgttccaggactattagcctcggaaacctg	37600
aggcagtagcagtaagcacgctttctccaaagtcctgtccccacagacaa	37650
acattattttacactgggtactgctcttttatttttccctctatgcttt	37700
attttactataactataatcatataacatgtaataggaaagcagggt	37750
cgggggagagatccagaagtcttcccaagagcctttccaacatagcctct	37800
gtagacattttttctttctttttttttttttttttttttctgagaca	37850
gagtcctactctgttgtccaggctagagtgcagtgggcgtgatctaggctc	37900
actgcaacctccgcctcctgggttcaagcaattctcccacctcagcctcc	37950
ctagtagctgggattagaggcatgcatcaccacgcctggctaatttttgt	38000
atttttagtagagatgaggtttcaccatgtgggccaggctggctctgaac	38050
tcttgacctcaagtgatccacctgccttagcctccaaagtgcctaggatt	38100
acacgagtgagccaccgtgccctgcccctattacattctgatcacacatt	38150
tcatgttttataattggaaaactgggtgaaattatagacaatgttttgttc	38200
ccctaaattctctttgatgagtatatattacttacactcttctgtcttta	38250
aaattttgcaaaatagtatcctagataagtttatgagtgcacagtcgtga	38300
cgcttactcatattaatgacctcggagagttaacaacacagtcacctttaa	38350
aaattattactatcattatcattatttttgaggcggggtctcattctgt	38400
ctcccaggctggagagtagtggtgcggtcacagctcactgcagccaccgc	38450
tacctgggctcaagtgatccttccctcctcagccttctgagttagctgagac	38500
cacaggcttatgctaccacacctggctaattttttaactttttgtagaga	38550
cgatgtctcattatgttgcccaggctgggtctcaaaactcctaagctcaagt	38600
gatcttccctcagcctcccaaagtgcctgggattacaggcatgaaaaactgc	38650
accagccctaaaaattattaggtcctgcataagactttaataaat	38700
atttaaatgaacatctgggttttttaaaaaaaaatagagacaaggtctc	38750
actatattgcccagctgggtctcgaactcctggactcaagcaatcctgct	38800
gccttagccgcccagtgctgggattacaggcatgaccacctcatctg	38850
ggctgagtgaacatatttttaacataaaggccgtatttttatattatctc	38900
atacattttgcccagcatccccatttccgccgaatctgttgcttgcta	38950
tccttccagcttcatttcatctgaaatttgacaaacatcttctatttctt	39000
tgtcgtcatgttatttgacttcagaatataaaataaaacactatacccaaa	39050
ttaaacccccacctcattgcccagcctgatgtgaaaaataatcagcataca	39100
ttagcttacccttgatataatgtgtagcatcttttagataaaatatacagc	39150
tgattaaagcaatatagcctgatggtataatatcttgcccatgtacctcat	39200
cttatctccagcaggattaatcagcagtgatcagatttacctttaaaactt	39250
tgtagcaaaatatacctctccaaaagcatatctaaaactttttgtgtact	39300
cttgcaagtttcttaatttcatgcagaacaggctcttaccactgttagct	39350
ggagatattttcaagacctatttttgtttgtggtttcctgatgatggctca	39400
tggcattttcccccttcaactccatctaaaaattgaggtgatacaggctttt	39450
aaacaaaaccaactcatatagactgagtaacactgcaatgcaggcatgct	39500
aacctctgctacaatcatggcgctgctattgatattgcttaagttacaga	39550
acacagggctgagcgtctcattaggtcaaaatgtaaaccagttttctgc	39600
tcactgatgcttaatgaggacaggggtgtgagagatttctttaaggaaaac	39650
aaatatataataatgctacatggaaaaatatctaacattagagaattag	39700
taataaaactaatatactcacacctggaatcttgtgcagacattaaaat	39750
tatgtagtggttggtgttttaattggtgtgagaaaaagttaggatgtgctg	39800
gggtggggggaagaatcaagttttaagaaaaatagctatacccatactta	39850
agtaaaaaaaaaaaaaaagggtatgtacagtcagtggtgcttaatgatgg	39900
ggatacatcccgagaaatgtgtcgatagggtgatttcacacctgtgtgaac	39950
atcatagagtgaacttacacaaacctagatgggtctagcctactatgtatc	40000
taggctatatgactagcctgttgctcctaggctacaaacctgtaaagcat	40050
gttactgtagcgaatatacaaaatacttaacacaatggcaagctatcattg	40100
tgttaagtagttgtgtatctaaacatatctaaaacatagaaaaactaatgt	40150
gttgtgtacaatgttacaatgactatgacattgctaggcaataggaatt	40200
ataattttatccttttatggaaaccacacttatatatgcgggtccatgggtg	40250
accaaacatccttatgtggcatatgactgtatacatgtacacaaaaaat	40300
agatgaaagaatgaatatacatcaaaaattttaaaatgggttataatgact	40350
taggttactttttatcttagtaataataatgatgatagataataactt	40400
ttatagtgtttactatataaaagacactgttataagtggtctacatactt	40450
tacatgtattacctaataatgatataaaatataactctgacagtaactct	40500
tatacgttctctttcttttttttttttttttttttttagacagaatctt	40550
gctctaccaggctggagtgaggggtgcaatctcgggtcactgcaacctcc	40600

Fig. 16
(continued)

gcctcccagggttcaaacgattctcatgtctcagcctcctgagtagctggg 40650
 actacaggcacacaccaccatgcccggttaatttttgatttttggttag 40700
 agatggagttttgccatgttgccaggctgatcttgaaactcctggcctca 40750
 agtgatctgcctgcctcagcctcccaaagtgcctgggattacagggtgtgaa 40800
 ccactgtgctcggcctaattcttacaagttttcaatatttaaagagtgcta 40850
 actttgttgacaatatataaacatatttgagaaaaagagatatagcatct 40900
 tatttagaattatgaaaaatcaatagacctacagccgactaaagctttt 40950
 cttcataagctcttgccctatattgattcgctcctgtgaatatgcattaat 41000
 ttgatttaaataataagtatgtataagaaataacacttttccttaatttt 41050
 taagaacgttcaacagtttttaatttgaaattccaatagtgaatacatag 41100
 aaaatataaaaattttctgtagtttagccaaattgtttttgtttcaccaca 41150
 gcatttctaccaaattttcttaataacagtaagaaaatgaatgcatacctc 41200
 ctgcagggagaggggaggttaggcagtttatgggcatagttacaagtgaga 41250
 aatttcattggctaccatttacgctaaattcataaaaaactgcattcaatt 41300
 ctatatatctattttctttacataaaaaaggtttcaattattggccatta 41350
 aataaaatagccaccattccagaagttgtgtcatgtttatcctttttata 41400
 ccaccatcatattgcctattatagattgtgtgtgtgttccattttctgta 41450
 atggggccagacagtaagtattttctggctttggagtcctatggctctctat 41500
 cataactactcatctctgccattgtagcttaaagattatctaggtcaaatt 41550
 gcctaagtgatatagtgttgaaatacaagttatataatataaggctgccac 41600
 aaaaaaaaaattttatgtgtctaaaaaagatttcatgacttttgtagcagc 41650
 atgggtggggcatgcaccacttggttaactcgggtgtatctttctcctttg 41700
 cagATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAGATGGTGGATGCAAA 41750
 S V Q L N G L T L K M V D D Q
 CCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCCAGGAAGTTCACTGGGC 41800
 T L P P L M E K P L R P G S S L G
 TTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTGC 41850
 L P A F S Y S F F V I R N A K V A
 TGCTTGCATCTGAAAATAAAATATACTAGTCTCTGACACTGaatttttcaa 41900
 A C I *
 gtatactaagagtaaaagcaactcaagttataggaaggaagcagatacct 41950
 tgcaaagcaactagtgggtgcttgagagacactgggacactgtcagtgct 42000
 agatttagcacagttattttgatctcgctaggtagaacactgctaataata 42050
 atagctaataataccttgttccaaatactgcttagcatttttgcattgttt 42100
 acttttatctaaagttttgttttgttttattattttattttattttatt 42150
 ttgagacagaatctctctctgtcaccaggctggagtgccatggcgat 42200
 cttggtcactgcaactttaagcaattctcctgcctcagcttctctgagta 42250
 gctgggattataggcgtgtgccaccacgccagctactttctatatatttt 42300
 tgtagagatggagtttcgccatattggccaagctggctctcgaaactcctgt 42350
 cctcgaaactcctgtcctcaagtgtccacccgcctcagcctctcaaagtgt 42400
 ctgggattacaggtgtgagccaccacaccagcagtggtttttatttttgag 42450
 acagggatcattctgttgcccaggcttgagtgagtggtgcaatcatag 42500
 atcactgcagccttttaactcctgggctcaagtcatcctcctgcttagcc 42550
 tcccaagtagctaggaccacagacacatgccatcacacttggetattttt 42600
 aaaaaattttttgtagagatgggggtctcgctatgttacccaaactgggtcc 42650
 tgaactcctggactcaattgatectcccaccttggecttccaggtgctgg 42700
 gattttctttgggagtagacagcatggtagacagcaggagatcattttgatgttac 42750
 ctctgtgcagtggttgctagtcagcgaaagactataatacctgtggggaca 42800
 gcgattagccaccacaaccagtcctttatttaaagttattaaaaatggctg 42850
 ggcgagtggtctcacacctgtaatcctagcactttgggagggcaggcag 42900
 atggatcacctgacgtgaggaatttgagaccagcctggccaacatgggtga 42950
 aaccccatctctactaaaaaatacaaaaattagctgggtgtgtgctctgta 43000
 gtcccagctacttgggaggtggtggggcaggagaattacttgaaccaggag 43050
 gcagaggttgagtgagccagattgtgccactgcactccagcctgggtg 43100
 acagagagagatttccatctcaaaaaaacaagttattaaaaatgtatatga 43150
 atgctcctaataatgggtcaggaagcaaggaagcgaaggatatattatgagt 43200
 tttagaaggtgcttagctgtatatattatctttcaaatgtattagaaga 43250
 ttttagaattctttccttcatgtgccatctctacagggaccccatcagaaa 43300
 aagcatactgccgttacccgtgaaactgggttgtaaaagagaaactatctat 43350
 ttgcaccttaaaagacagctagattttgtctgattttcttcttccggtttt 43400

Fig. 16
(continued)

```

ctttgtcagcaataatatgtgagaggacagattgtagatatgatagtat 43450
aaaaaatggttaatgacaattcagagggcaggagattctgtaaacttaaa 43500
attactataaatgaaattgatttgtcaagaggataaatttttagaaaacac 43550
ccaataccttataactgtctgttaatgcttgcttttctctacctttctt 43600
ccttgtttcagttgggaagcttttggctgcaagtaacagaaactcctaata 43650
tcaaattggcttaagcaataaggaaatgtatattcccacataactagacgt 43700
tcaaacaggccaggctccagcacttcagtagctcaccagggatctgggtt 43750
cttcccagctctctgctctgccatctttagcgttggttcattctcagac 43800
tctggtagcatgatggctgtagctgtttcatgggccccttcaaacctcat 43850
agcaaccagaggaagaaaaatgagccattttttgagtcctcctcatagact 43900
tgaataactctttttcagagcttctcacagcaaacctctcctcatgtctc 43950
ctcatgtcttattgttcagaaatgggtaattgtggccatttcaccagtcac 44000
tgccaacaacaacgaggttcctataaattgtctctgagtaaccctttggaa 44050
tggagaggggtgttggctcagtcctacaaactgaacactgcagttctgcgctt 44100
tttaccagtgaaaaaatgtaattattttccctcttaaggattaatattc 44150
ttcaaattgtatgcctgttatggatatagtatctttaaaattttttatttt 44200
aatagcttttaggggtacacactttttgcttacaggggtgaattgtgtagt 44250
ggtagaagactcggcttttaattgtacttgtcacctgagtgatgtacattgt 44300
acccaataggtaatttttcatccattaccctccttcgcctctctccctt 44350
ctgagtcctccaacatcccttataccactgtgtatgttcttgtgtacctac 44400
agctaagcttccacttataagtgagaacatgcagtatgttggttttccatt 44450
cctgagttacttcccttaggataacagccccagttccgtccaagttgct 44500
gcaaaatacattattcttctttatggctgagtaatagtcctatgggtacata 44550
tataccacattttctttatccacttatcagttgatggacacttaggttaa 44600
ttccattcaatttcattcaatttaagtataatttgtaaggagctaaagctg 44650
aaaattaaatttttagatctttcaatactcttaaattttatatgtaagtgg 44700
tttttatattttcacatttgaaataaagtaatttttataaccttgatatt 44750
gtatgactattcttttagtaatgtaaagcctacagactcctacatttgga 44800
accactagtgtgttgtttcacccttgttatactatcaggatcctcga 44898

```

Fig. 16
(continued)

					50
human	MLLRSKPALP	PPIMLLLLGP	LGPLSPGALP	RPAQAQDVVD	IDFFTQEPLH
mouse	-----ML	RLLLLWLWGP	LGALAQQGAP	GTAPTDDVVD	LEFYTKRPLR
rat	-----	~LLLLWLWGR	LRALTQGTPA	GTAPTQDVVD	LEFYTKRLEFQ
					100
human	LVSPSFLSVT	IDANLATDPR	FLILLGSPKL	RTLARGLSPA	YLRFGGTTKD
mouse	SVSPSFLSIT	IDASLATDPR	FLTFLGSPRL	RALARGLSPA	YLRFGGTTKD
rat	SVSPSFLSIT	IDASLATDPR	FLTFLSSPRL	RALSRGLSPA	YLRFGGTTKD
					150
human	FLIFDPKKES	TFEERSYWQS	QVNQDICKYG	SIPPDVEEKL	RLEWPHYQEQ
mouse	FLIFDPDKEP	TSEERSYWKS	QVNHDICRSE	PVSAAVLRKL	QVEWPFQELL
rat	FLIFDPNNEP	TSEERSYWQS	QDNNDICGSD	RVSADVL---	-----
					200
human	LLREHYQKKE	KNSTYSRSSV	DVLYTFANCS	GLDLIFGLNA	LLRTADLQWN
mouse	LLREHYQKEF	KNSTYSRSSV	DMLYSFAKCS	GLDLIFGLNA	LLRTPDLRWN
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					250
human	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNPNNSFL	KKADIFINGS	QLGEDYIQLH
mouse	SSNAQLLLDY	CSSKGYNISW	ELGNPNNSFW	KKAHILIDGL	QLGEDFVELH
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					300
human	KLLRKSTFKN	AKLYGPDVGQ	PRRKTAKMLK	SFLKAGGEVI	DSVTWHHHYYL
mouse	KLLQRSFAQN	AKLYGPDIGQ	PRGKTVKLLR	SFLKAGGEVI	DSLTVWHHHYYL
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					350
human	NGRTATREDF	LNPDVLDIFI	SSVQKVQVQV	ESTRPGKKVW	LGETSSAYGG
mouse	NGRIATKEDF	LSSDALDTFI	LSVQKILKVT	KEITPGKKVW	LGETSSAYGG
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					400
human	GAPLLSDTFA	AGFMWLDKLG	LSARMGIEVV	MRQVFFGAGN	YHLVDENFDP
mouse	GAPLLSNTFA	AGFMWLDKLG	LSAQMIEVV	MRQVFFGAGN	YHLVDENFEP
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					450
human	LPDYWLSLLF	KKLVGTVKVM	ASVQGSKRRK	LRVYLHCTNT	DNPRYKEGDL
mouse	LPDYWLSLLF	KKLVGPRVLL	SRVKGPDORSK	LRVYLHCTNV	YHPRYQEGDL
rat	-----	-----	-----	-----	-----
					500
human	TLYAINLHNV	TKYLRLPYPF	SNKQVDKYL	RPLGPHGLLS	KSVQLNGLTL
mouse	TLYVLNLHNV	TKHLKVPPPL	FRKPVDTYLL	KPSGPDGILLS	KSVQLNGQIL
rat	-----	-----	-----	-----	-----L
					543
human	KMVDDQTLPP	LMEKPLRPGS	SLGLPAFSYS	FFVIRNAKVA	ACI~
mouse	KMVDEQTLPA	LTEKPLPAGS	ALSLPAFSYG	FFVIRNAKIA	ACI~
rat	KMVDEQTXPA	LTEKPLPAGS	SLSVPAFSYG	FFVIRNAKIA	ACI~

Fig. 17

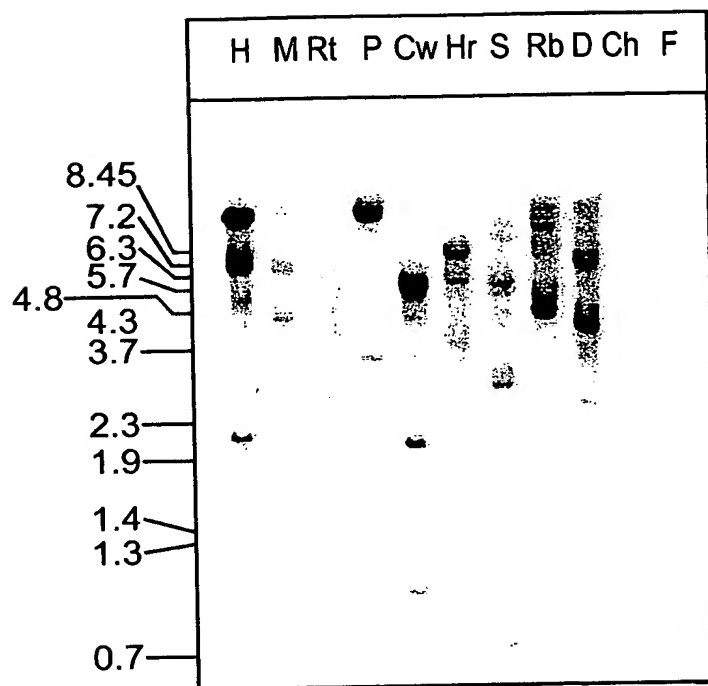


Fig. 18

|MLLRSKPALPPPLMLLLGPLGPLSPGALPRPAQAQDVVDLDFFTQEPLHLVSPSFLSVT| 60
 PHD | EEEEE HHH EEEE EEE|

|IDANLATDPRFLILLGSPKLRTLARGLSPAYLRFGGKTDFLI FDPKKESTFEERSYQWS| 120
 PHD |EEE EEEEE HHHHHH HHHHE EEEEE HHHHHH|

|QVNQDICKYGSIPDVEEKLRLWPYQEQLLLREHYQKKFKNSTYSRSSVDVLYTFANCS| 180
 PHD |HHHHHHHH HHHHHHH HHHHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

|GLDLIFGLNALLRTADLQWNSSNAQLLLDYCSSKGYNISWELGNE^{*}PNSFLKKADIFINGS| 240
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHH EEEE |

|QLGEDYIQLHKLLRKSTFKNAKLYGPDVGQPRRKTA^{*}MLKSFLKAGGEVIDSVTWHHYL| 300
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHH HHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

|NGRTATREDFLNPDVLDIFISSVQKVFQVVESTRPGKKVWLGETSSAYGGGAPLLSDTFA| 360
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHH|

|AGFMWLDKLGLSARMGIEVVMRQVFFGAGNYHLVDENFDPLPDYWLSLLFKKLVGTKVLM| 420
 PHD |HHHHHHHH HHHH HHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHHHHHHH EEEEE|

|ASVQGSKRRLRVYLHCTNTDNPRYKEGDLTLYAINLHNVTKYLRLPYPFSNKQVDKYLL| 480
 PHD |EEE E EEEEEEE EEEEE EEEEE HHHHHHHH|

|RPLGPHGLLSKSVQLNGLTLKMVDDQTLPPIMEKPLRPGSSIGLPAFSYSFFVIRNAKVA| 540
 PHD |HH EEEEE EEEEE EEEEEEE EE |

|ACI| 543
 PHD | |

Fig. 19